

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1908-1909

N° 39

DES

LÉSIONS INFLAMMATOIRES DU FOND DE L'ŒIL

CONSÉCUTIVES

AUX CONTUSIONS EN APPARENCE LÉGÈRES DU GLOBE OCULAIRE

LEUR IMPORTANCE

AU POINT DE VUE MÉDICO-LÉGAL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 23 Décembre 1908

PAR

Emile-Eugène COMBAUDON

Né à Paris (Seine), le 14 Octobre 1883

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

Examineurs de la Thèse :	{	MM. BADAL	professeur.	Président
		DENUCE	professeur.	Juges
		LAGRANGE	agrégé	
		CABANNES	agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE MODERNE — A. DESTOUT AÎNÉ & C^{ie}

139, Rue Sainte-Catherine et 8, Rue Paul-Bert

1908



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1908-1909

N° 39

DES

LÉSIONS INFLAMMATOIRES DU FOND DE L'ŒIL

CONSÉCUTIVES

AUX CONTUSIONS EN APPARENCE LÉGÈRES DU GLOBE OCULAIRE

LEUR IMPORTANCE

AU POINT DE VUE MÉDICO-LÉGAL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 23 Décembre 1908

PAR

Emile-Eugène COMBAUDON

Né à Paris (Seine), le 14 Octobre 1883

ÉLÈVE DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE



Examineurs de la Thèse :

{	MM. BADAL	professeur. <i>Président</i>
	DENUCE	professeur.
	LAGRANGE	agrégé.....
	CABANNES	agrégé.....

Juges

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE MODERNE — A. DESTOUT AINÉ & C^{ie}

139, Rue Sainte-Catherine et 8, Rue Paul-Bert

1908

Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux

M. PITRES Doyen

PROFESSEURS :

MM. DUPUY } Professeurs honoraires.
MASSE

	MM.		MM.
Clinique interne.	PICOT	Chimie	BLAREZ
	PITRES	Histoire naturelle	GUILLAUD
Clinique externe	DEMONS	Pharmacie	DUPOUY
	LANELONGUE	Matière médicale	BEILLE
Pathologie et théra-	VERGELY (en congé)	Médecine expérimentale.....	FERRÉ
peutique générales }	VERGER (chargé du c.)	Clinique ophtalmologi-	
Thérapeutique	ARNOZAN	que	BADAL
Médecine opératoire ...	VILLAR	Clinique chirurgicale	
Clinique d'accouchements	LEFOUR	infantile et Orthopédie.....	DENUCÉ
Anatomie pathologique	COÏNE	Clinique gynécologique	BOURSIER
Anatomie	GENTES	Clinique médicale des	
Anatomie générale et		maladies des enfants	MOUSSOUS
histologie	VIAULT	Chimie biologique.....	DENIGÈS
Physiologie	JOLYET	Physique pharmaceu-	
Hygiène	LAYET	tique	SIGALAS
Médecine légale	L. LANDE	Pathologie exotique ...	LE DANTEC
Physique biologique et			
électricité médicale .	BERGONIE		

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM. DUBREUILH
Clinique des maladies des voies urinaires	POUSSON
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez	MOURE
Clinique des maladies mentales	RÉGIS

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (Pathologie interne et Médecine légale.)

MM. MONGOUR	MM. ABADIE
CABANNES	CRUCHET
VERGER	

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe {	MM. BÉGOUIN	Accouchements {	MM. ANDÉRODIAS
	VENOT		PERY
	GUYOT		

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie	MM. PRINCETEAU	Physiologie	MM. GAUTRELET
	CAVALIÉ	Histoire naturelle	MANDOUL

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie	M. BENECH	Pharmacie	MM. BARTHE
			LABAT

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne	MM. N.
Accouchements	ANDÉRODIAS
Physiologie	GAUTRELET
Ophtalmologie	LAGRANGE
Clinique dentaire	CAVALIÉ

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE J.-S. MEUNIER

Je dédie ce travail bien modeste qui marque la fin de mes études médicales. En cet instant, si ardemment souhaité, ma pensée se reporte instinctivement vers celui qui fut pour moi un véritable père et me témoigna toujours la plus affectueuse sollicitude. Quel plaisir pour moi, si j'avais pu lui présenter, aujourd'hui, cette œuvre sans prétention, mais qui n'en est pas moins le couronnement d'une instruction à laquelle il s'était consacré ! Je ne puis, hélas ! que pleurer le cruel destin qui m'enlève cette satisfaction trop légitime. — Soyez assuré du moins, cher Oncle, que je n'oublierai jamais les immenses bienfaits dont vous m'avez comblé et que je m'efforcerai de suivre, toute ma vie, l'exemple de bonté, de dévouement, de générosité, de probité et de travail que vous m'avez donné.

Je dédie aussi ces pages

A MA MÈRE

Comme gage de ma reconnaissance infinie,
pour les nombreux sacrifices qu'elle s'est imposés pour moi.

A ma Tante A. MEUNIER, A mon Cousin A. MEUNIER

A mon Cousin et à ma Cousine A. MAZET

Que j'unis dans une même affection et que
je remercie bien sincèrement de toutes les
marques d'attention dont ils ne cessent de
m'entourer : qu'ils soient assurés de mon
éternelle gratitude.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A TOUS CEUX QUI S'INTÉRESSENT A MOI

A MONSIEUR LE DOCTEUR F. LAGRANGE

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

CHARGÉ DU COURS COMPLÉMENTAIRE D'OPHTALMOLOGIE

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR BADAL

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX

MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

AVANT-PROPOS

Avant d'aborder l'étude à nous confiée par M. le Professeur Lagrange, nous tenons à remercier ici ce maître sympathique qui, après nous avoir donné dans son cours si méthodique, si clair et si vivant, le goût de l'ophtalmologie qu'il enseigne avec tant de compétence, nous a inspiré cette thèse. Nous sommes confus de l'honneur qu'il nous a fait et le prions de nous excuser de n'avoir pu, faute de temps, achever les recherches que nous avions entreprises pour éclaircir un peu la pathogénie si obscure du cas d'ophtalmologie très intéressant qu'il nous avait soumis. Il nous a prodigué ses conseils dans la rédaction de ce travail, nous a aidé beaucoup dans nos recherches expérimentales et a bien voulu mettre à notre disposition les inépuisables ressources de sa bibliothèque. Qu'il reçoive l'assurance de notre profonde reconnaissance pour l'intérêt bienveillant qu'il nous a porté.

Nous avons eu le bonheur de faire, dans le service de M. le Professeur Badal, notre dernier stage hospitalier; nous n'oublierons jamais, ni ses leçons cliniques si pratiques, ni surtout ses talents d'opérateur. Il a bien voulu accepter la présidence de cette thèse; nous lui en sommes très obligé.

Et maintenant, heureux d'en avoir enfin terminé avec cette quatrième année d'études médicales surchargée d'examens, nous regrettons vivement de présenter à nos juges un travail un peu incomplet, à notre gré; nous les prions de nous accorder leur indulgence, car obligé, par des règlements sévères, d'en finir au plus vite, nous n'avons pu achever les expériences que nous avions commencées, ni donner à notre travail l'ampleur que nous lui avons tout d'abord consacrée.

E. C.

INTRODUCTION

L'étude des traumatismes oculaires, si fréquents dans la pratique journalière, a pris une importance toute spéciale depuis l'application des lois sur les accidents du travail. Les lésions de l'organe de la vision représentent, en effet, aujourd'hui le cinquième ou même peut-être le quart des affections contractées par l'ouvrier dans l'exercice de sa profession. Or, de l'avis de tous les praticiens, s'il est déjà très difficile d'établir un diagnostic précis quand il s'agit des troubles d'un appareil qui, comme celui de la vue, se prête si admirablement à la simulation, ou du moins à l'exagération de la part de l'intéressé, il est beaucoup plus redoutable encore de formuler un pronostic sur les suites probables de l'accident oculaire. L'observation attentive d'un très grand nombre d'accidentés du travail a permis de constater, à côté des simulateurs, que des traumatismes, en apparence insignifiants, du globe oculaire pouvaient amener, à plus ou moins longue échéance, de graves complications du côté des membranes profondes, soit dans l'œil blessé, soit dans l'autre œil, par sympathie. C'est surtout depuis une dizaine d'années que les oculistes, s'appuyant sur un certain nombre d'observations absolument probantes, ont attiré l'attention sur ce point. Les lois sur les accidents, d'après Dransart, imposent au médecin une étude du traumatisme aussi attentive que possible et il y a lieu, en particulier, de compléter les notions que nous possédons sur les contusions légères de l'œil. Les lésions du fond de l'œil survenant dans ces cas sont assez variées. Dransart, dans son rapport à la Société française d'ophtalmologie (juin 1904), cite 48 exemples de contusions légères, suivies

de complications plus ou moins tardives, ayant entraîné une diminution notable ou même la perte complète de la vision. Sur ces 48 cas, nous relevons seulement 13 lésions certaines du fond de l'œil, savoir : 9 cas de décollement de la rétine et 4 cas d'atrophie du nerf optique. Les altérations le plus souvent observées semblent être, par ordre de fréquence : le décollement de la rétine ; l'œdème rétinien, constituant l'état de commotion de la rétine et connu surtout, depuis les travaux de Berlin, Ostwalt, Mackroki, Linde, Denig et Bäck ; les hémorragies réliniennes ; les déchirures isolées de la choroïde ; les déchirures de la choroïde et de la rétine ; la névrite optique et l'atrophie consécutive de la papille, et enfin la rétinite et la chorio-rétinite.

Ces deux ordres de lésions, névrites et chorio-rétinites, sont relativement rares. M. le Professeur Lagrange ayant eu l'occasion d'observer, en 1907 et 1908, deux cas indiscutables de chorio-rétinites, dont l'une avec névrite, consécutives à des contusions légères du globe oculaire chez des sujets absolument sains, nous a suggéré l'idée de faire une étude des lésions inflammatoires du fond de l'œil survenant à la suite de traumatismes oculaires peu violents. Cette étude fera le sujet de notre thèse ; nous l'intitulerons : *Des lésions inflammatoires du fond de l'œil consécutives aux contusions en apparence légères du globe oculaire. Leur importance au point de vue médico-légal.*

Notre titre est, croyons-nous, suffisamment clair et explicite ; nous tenons cependant à préciser encore les limites de notre travail. Nous envisagerons seulement ici « les lésions inflammatoires (ou considérées comme telles) profondes de l'œil », survenues à la suite de traumatismes peu violents ayant porté directement sur le globe lui-même sans déterminer de graves dommages appréciables extérieurement. Ainsi seront éliminés tous les cas comportant des troubles marqués du segment antérieur avec propagation évidente de l'inflammation aux membranes profondes, et aussi tous les cas dans lesquels des altérations de l'organe de la vue apparaissent après des chocs intenses sur le crâne ou le squelette de la face, entraînant par

contre-coup des fractures de l'orbite ou du canal optique et des lésions manifestes du nerf optique.

Et maintenant, voici comment nous voulons faire cette étude :

Dans un historique rapide, nous exposerons les travaux faits jusqu'ici sur les altérations du fond de l'œil que nous considérons. •

Puis nous examinerons un certain nombre d'observations déjà publiées et que nous avons pu recueillir, en y ajoutant deux observations inédites, dues à l'obligeance de M. le Professeur Lagrange. Nous tâcherons d'en tirer, s'il y a lieu, quelques particularités sur la symptomatologie de ces affections.

Nous rechercherons alors, dans les résultats de travaux expérimentaux, à quelles lésions anatomiques et histologiques elles correspondent.

Ayant ainsi une connaissance aussi exacte que possible des faits, nous en rechercherons la cause : Quels sont les agents les plus ordinaires de ces contusions légères ? Par quel mécanisme expliquer la production de ces lésions ? Quelles conditions particulières favoriseront leur apparition ?

Le diagnostic de ces affections, qui doit être surtout un diagnostic étiologique, fera l'objet d'un chapitre spécial, étant donnée l'importance capitale qu'il y a de distinguer ces lésions inflammatoires, traumatiques, de celles absolument semblables dues à un état pathologique antérieur du sujet.

Nous insisterons sur le pronostic : d'abord sur le pronostic de l'affection elle-même dans ses rapports avec la loi sur les accidents du travail du 9 avril 1898 ; puis sur le pronostic des traumatismes superficiels de l'œil en général, nous livrant à ce sujet à quelques considérations médico-légales qui se déduisent naturellement de notre étude.

Enfin, après avoir dit quelques mots du traitement, nous résumerons notre travail, tâchant d'en tirer des conclusions précises.

HISTORIQUE

Nous n'avons pu trouver, dans les ouvrages publiés jusqu'à ce jour, aucun travail complet sur la question qui nous occupe, mais seulement quelques observations éparses soit dans les revues d'ophtalmologie, soit dans les communications aux Sociétés d'oculistique, et que nous aurons du moins le mérite d'avoir groupées ici.

En 1889, de Wecker signale un cas de contusion du globe de l'œil par un fil d'acier détaché d'un métier et qui avait frappé la paupière supérieure. Pas de blessure externe apparente, pas de lésions ophtalmoscopiques d'abord, mais cécité complète et instantanée; plusieurs mois après survenait une atrophie très nette de la papille.

Hutchinson J. Junior fait un rapport à l'Ophtalmology Society, sur une forme de rétino-choroïdite due à une contusion de l'œil.

En 1894, Herrnheiser et Pick étudient « les altérations des membranes profondes de l'œil après de petites contusions expérimentales ».

En 1897, Normann Hansen publie une étude sur la contusion de l'œil qui peut déterminer deux sortes d'œdème rétinien : l'un fugace, le long des vaisseaux, dû au relâchement des parois vasculaires; l'autre grave, pouvant entraîner des lésions persistantes, dû à des ruptures minimales de la choroïde avec épanchement de sang sous cette dernière.

La même année, Linde traite de la contusion de l'œil et

spécialement de la commotion de la rétine ; de ses expériences sur des lapins il conclut : presque toutes les parties de l'œil sont affectées par la contusion. Du côté des membranes profondes on observe quelquefois des déchirures et des hémorragies de la choroïde ; mais surtout de l'œdème de la rétine constituant l'état de commotion de la rétine (Berlin) ; à la suite du traumatisme il y a d'abord ischémie par constriction réflexe des vaisseaux, puis par relâchement paralytique de ces derniers on voit survenir de la tuméfaction avec œdème et quelquefois de *l'inflammation* de la rétine.

Adamück, la même année encore, cite un cas assez remarquable de dégénérescence traumatique de la rétine chez un jeune homme de quinze ans qui reçut dans les deux yeux des éclats de cartouche, sans pénétration de ces corps étrangers.

En 1898, Bäck se livre à des recherches histologiques expérimentales sur la contusion du globe oculaire. Dans ce but, il fait construire, avec Axenfeld, un appareil assez ingénieux lui permettant de déterminer exactement la force du traumatisme qu'il fait subir à l'œil de ses lapins. Il étudie surtout l'anatomie pathologique de l'œdème simple de la rétine : Berlin l'attribuait à un épanchement de sang entre la choroïde et la sclérotique. Ostwalt, Hirschberg et Linde, à une exsudation le long des vaisseaux de la rétine ; Mackroki considère la commotion de la rétine comme un changement moléculaire dans la couche des faisceaux nerveux ; avec Denig, Bäck admet comme cause de la commotion de la rétine un exsudat entre la choroïde et la rétine. Cet exsudat, dû à une paralysie traumatique des vaisseaux, provient de la membrane vasculaire et imprègne les couches sous-jacentes de la rétine, c'est-à-dire les cônes et les bâtonnets, annihilant ainsi plus ou moins leur pouvoir fonctionnel jusqu'à ce que l'œdème soit complètement résorbé ; Bäck n'admet pas les lacunes signalées par Denig dans la couche des fibres nerveuses : il les considère comme des artifices de préparation.

En somme, Bäck s'occupe ici uniquement de la commotion de la rétine et non des états inflammatoires durables du fond de l'œil pouvant être attribués à des traumatismes du globe. Si

nous avons si longuement insisté sur son article, c'est à cause de l'importance toute particulière qu'il nous a semblé présenter, au point de vue de l'anatomie pathologique et de la pathogénie des lésions que nous envisageons ici.

En 1898, Gunsbourg signale un cas d'atrophie du nerf optique avec dégénérescence de la rétine, à la suite d'un coup de revolver.

En 1900, Kuhnt publie 4 cas d'une lésion caractérisée par la présence d'une tache rouge foncé au milieu de la macula, dans une rétine plus ou moins altérée. Le niveau de la tache est toujours situé sur un plan postérieur à la rétine. Pour cette lésion, l'auteur, qui la considère comme due à une atrophie du tissu maculaire, propose le nom de « rétinite atrophique ou raréfiante centrale ». Une des quatre observations citées résultait d'un traumatisme.

Dans le même ordre d'idées, nous trouvons encore, en 1900, 12 observations de Haab, de trous de la macula d'origine traumatique.

Péchin, en 1900, fait une communication au 13^e Congrès international d'ophtalmologie, sur l'atrophie optique traumatique : il a réuni 12 cas de ce genre, dont un personnel, et 4 de Debiërre, médecin militaire, dans lesquels le segment antérieur du globe oculaire lui-même n'avait été que très peu touché. Il croit devoir attribuer l'atrophie absolue et complète, constatée dans ces cas, à une élongation du nerf optique.

En 1901, Fuchs décrit les altérations histologiques de la macula après une contusion.

Harmann cite un cas où, après une contusion remontant à quarante-trois ans, il a pu observer, chez une femme, à la macula de l'œil droit, un trou ou simplement une dépression ovale à bords nets, entourée d'une zone blanche diffuse. V égale 1/10 et avec verres égale 1/6.

Lawford, en 1902, cite un cas de lésion chorio-rétinienne par contusion.

La même année, Charles Lee communique une observation d'atrophie de l'œil, avec exsudats périvasculaires rétiniens.

après contusion de la paupière inférieure par une balle de petit fusil à air comprimé.

En 1902, le major Garr fait un rapport sur des lésions de la macula après traumatismes de l'œil, lésions représentées par des dépôts pigmentaires, entre la pupille et la tache jaune, et par des plaques d'atrophie choroïdienne.

De Schweinitz décrit une perforation traumatique de la macula par une balle de fusil à air. Lentmayer a observé un cas semblable à la suite de contusion par bouchon de limonade. Risley pense qu'il s'agit alors d'une hémorragie résorbée.

Davidson Lewis rapporte un cas de triple rupture de la choroïde, quatre mois après un coup violent sur l'œil, ayant déterminé d'abord des hémorragies noires, étendues, à bords nets.

Pagenstecher publie aussi deux observations de lésions traumatiques de la rétine (plusieurs déchirures isolées et un trou dans la région de la macula lutea).

En 1903, Holden fait une communication sur un cas d'affection maculaire traumatique compliquée d'atrophie optique.

Ziegler publie aussi une atrophie optique post-traumatique.

Nagel (C. S. G.) étudie les troubles maculaires consécutifs aux contusions oculaires et leur importance médico-légale.

En 1904, Teillais présente un cas remarquable d'atrophie du nerf optique à la suite d'un léger coup reçu sur le globe par une enveloppe projetée sur l'œil au hasard et sans force.

Rockliffe communique l'observation d'une névrite optique consécutive à une contusion de l'œil.

Dransart fait un rapport à la Société française d'ophtalmologie sur les complications tardives des contusions légères du globe oculaire et leur importance au point de vue médico-légal.

En 1903, Wisselink rapporte une observation d'affection traumatique de la macula lutea.

Fridenberg étudie l'œdème fibrillaire de la rétine après contusion et montre que cet œdème, par sa persistance, peut déterminer l'atrophie des fibres nerveuses.

Lohmann publie plusieurs articles sur la commotion de la

rétine et le mécanisme des lésions indirectes après les contusions du globe oculaire.

Evans nous apporte 5 cas de lésions indirectes du nerf optique : atrophie de la papille à la suite de traumatismes plus ou moins graves de l'angle supéro-externe de l'orbite.

En 1906, de Micas insiste sur la nécessité de faire un examen oculaire complet du blessé au moment de l'accident du travail ; il cite à l'appui de sa thèse plusieurs observations, dont une particulièrement intéressante pour nous, d'atrophie papillaire par suite de neuro-rétinite survenue dix-huit mois après une blessure de l'œil par un éclat de fer.

Knapp fait une communication sur la névrite optique survenant après une plaie ou une affection de la moitié antérieure du globe oculaire.

En 1907, Kröner note un cas où, à la suite d'un traumatisme, il vit se produire une pigmentation aiguë de la rétine, avec une rupture de la choroïde.

De Lantsheere appelle l'attention sur la nécessité d'un examen complet des yeux dans les traumatismes oculaires, pour pouvoir constater l'état du fond de l'œil.

Fromaget publie un cas singulier de rétino-choroïdite sympathique, survenue à la suite d'un traumatisme en apparence insignifiant.

Canque, dans sa thèse, fait des « recherches sur le traumatisme et en particulier sur les états de commotion de l'œil. »

Cet historique rapide terminé, nous allons examiner maintenant les observations que nous avons pu recueillir.

II

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(DEBIERRE, *Archiv. de méd. et de pharm. milit.*, 1880)

Il s'agit d'un moniteur qui reçoit le 18 janvier 1880, dans un assaut d'armes, un coup de fleuret boutonné. Contusion du grand angle de l'œil droit. Douleur immédiate très vive. Perte instantanée et complète de la vision de ce côté : gonflement inflammatoire de l'œil. Globe oculaire volumineux, conjonctive rouge, injectée, œdématiée : tissu sous-conjonctival infiltré de sang, chémosis considérable, douleurs vives. Pas de plaie perforante de la conjonctive, sclérotique intacte, vision tout à fait abolie. A la pression du globe, on détermine l'apparition de phosphènes qui, au bout d'une quinzaine de jours, commencent à disparaître et cessent bientôt complètement. Au bout de deux jours apparaît une ecchymose à la paupière inférieure, elle s'accroît de jour en jour et envahit la région malaire. Dans les premiers jours, douleurs violentes, péri-orbitaires, qui empêchent tout repos. Peu à peu l'œil reprend son aspect normal, mais la vision est et reste complètement abolie. Immédiatement après l'accident, la papille est trouvée saine ; mais bientôt, disparition des zones de la papille qui reprend une coloration blanc nacré. Pas d'hémorragie, pas de décollement de la rétine ; aucun trouble des milieux ; aucune déchirure des membranes de l'œil. L'atrophie optique a commencé quinze jours après l'accident ; elle est complète six semaines après.

L'auteur admet que le bouton du fleuret a glissé en éraillant

la conjonctive bulbaire et a buté sur l'angle interne et inférieur de l'orbite. Il admet la simple contusion du globe sans plaie.

OBSERVATION II

(DEBIERRE, *Arch. de méd. et pharm. mil.*, 1880)

R... reçoit un coup de fleuret boutonné dans l'angle externe de l'œil droit. Douleur immédiate très vive. Rougeur et gonflement de la conjonctive du côté externe de l'œil ; léger épanchement sous la conjonctive. Chémosis du côté externe. Pas de plaie. Vision subitement et complètement abolie. Les phosphènes d'abord nettement perçus disparaissent peu à peu en commençant par le phosphène nasal, cessent au bout d'un mois. Atrophie papillaire totale et progressive ; elle est complète en un mois et demi. A l'ophtalmoscope, aucun trouble du fond de l'œil au début.

OBSERVATION III (RÉSUMÉE)

(HUTCHINSON, *Opht. Soc. rep.*, 2 mai 1889)

Jeune homme bien portant avait reçu onze mois auparavant un coup sur l'œil. Il avait depuis de la mydriase persistante et une cataracte polaire postérieure avec une pigmentation particulière de la rétine autour de la papille et de la région maculaire ; la périphérie était normale. Cette pigmentation, observée dix jours après l'accident, augmenta d'abord, diminua ensuite dans les neuf derniers mois. La papille présentait des signes évidents d'atrophie.

Champ visuel rétréci. Acuité visuelle égale 6/48.

OBSERVATION IV

(ADAMUCK, *Archiv für Augenh.*, 1897 ; Rapportée par Ostwalt dans la *Revue d'ophtalmologie*, 1898)

Jeune homme, quinze ans, blessé aux deux yeux par des éclats de cartouche ; perforation des sclérotiques. Un mois s'écoule sans aucun phénomène d'irritation. On ne constate dans l'œil aucun corps étranger. Puis, une irido-choroïdite double se déclare avec décollement total de

la rétine à gauche et perte de la vision, et décollement partiel de la rétine à droite. Par le traitement (iodure de potassium et pansement) on obtient une amélioration de l'acuité visuelle, qui de 2/20 passe à 20/30. La rétine se remit et resta accolée.

Neuf ans après, le malade se plaint que sa vue baisse : on constate alors dans la région maculaire, de petits foyers radiaires de dégénérescence pigmentaire de la rétine. L'œil s'acheminait vers la cécité complète lorsque le malade mourut de maladie intercurrente, treize ans après le traumatisme.

OBSERVATION V (RÉSUMÉE)

(GUNSBOURG, *Westnik Ophthalmology*, mai-juin 1898)

A la suite d'un coup de revolver, sans lésions externes de l'œil, cécité absolue. A l'examen ophtalmoscopique, la papille est rose jaunâtre, bien limitée ; l'artère centrale rétrécie, les veines élargies ; point d'apoplexie. Au niveau de la macula, la rétine est trouble ; dans la fovea on remarque une tache ronde et rouge cerise. Plus tard survint une atrophie complète du nerf optique avec dégénérescence de la rétine. L'auteur conclut que ces altérations reconnaissaient pour cause une hémorragie de la gaine du nerf optique.

OBSERVATION VI

(PÉCHIN, Communication au XIII^e Congrès international d'ophtalmologie Paris, 1900)

Un jeune garçon de quatorze ans et demi, apprenti grillageur, sortait le soir de son atelier, lorsqu'il s'aperçut avoir oublié sa coiffure. Il rentra, mais le gaz était fermé, la lumière éteinte. La connaissance des lieux lui permit cependant de se diriger. En se baissant pour prendre son chapeau, il ne prit pas garde à une baguette de fer plantée droite et qui encadrait un grillage sur le métier ; sa face heurta contre l'extrémité mousse de cette tige, d'un diamètre de 5 millimètres. Immédiatement douleur vive et perte de connaissance. Peu après, l'enfant revint à lui. A ce moment on remarqua que le traumatisme n'avait pas laissé

d'autres traces qu'un peu de gonflement de la paupière supérieure, et, détail très important à noter, il n'y eut pas d'épistaxis. Le lendemain, une légère douleur persistait au niveau de l'angle interne des paupières et l'enfant constatait qu'il n'y voyait pas de l'œil droit.

Un confrère consulté à ce moment ne trouve aucune lésion externe, constate l'intégrité du fond de l'œil et de ses milieux et croit, en conséquence, pouvoir rassurer la mère et le blessé sur les suites de l'accident.

A ce premier examen j'attache une grande importance, car il a été fait par un distingué confrère. Donc, c'est à retenir, à ce moment, dès le lendemain de l'accident, il n'y avait aucune lésion soit externe, soit interne.

Je vois l'enfant à ma clinique exactement quinze jours après. Aucune lésion externe. Le globe oculaire, la conjonctive, les paupières, le rebord orbitaire, tout est intact. Mais l'œil est absolument amaurotique ; pas la moindre perception lumineuse, pas de phosphènes. Réflexe lumineux très diminué, mais encore sensible ; quelques semaines plus tard, il était complètement aboli. Réflexe accommodateur conservé. Le réflexe consensuel existe. Pas de paralysie oculaire, l'œil et les paupières jouissent de la plénitude de tous leurs mouvements. La papille est absolument et complètement blanche. Les vaisseaux ont leur volume normal. Les milieux sont d'une transparence parfaite. Emmétropie des deux côtés. A gauche, V égale 1.

En résumé : traumatisme orbitaire qui a déterminé instantanément la perte de la vision, par lésion du nerf optique.

Cette atrophie de la papille ne peut être attribuée à une fracture de la région interne de l'orbite prolongée jusqu'au canal optique, car s'il y avait eu enfoncement des cellules ethmoïdales, il y aurait eu écoulement de sang par le nez ; or l'observation est très précise sur ce point, il n'y a pas eu d'épistaxis. D'autre part, si les troubles de la vue avaient été dus à une compression du nerf optique par une hémorragie orbitaire, la résorption de l'épanchement sanguin en diminuant la compression aurait amélioré la vision. Péchin admet que, dans ce cas particulier, le corps vulnérant pénétrant entre la paroi interne

de l'orbite et l'œil luxe l'œil en dehors et détermine une élongation du nerf optique.

OBSERVATION VII (RÉSUMÉE)

(STEPHENSON, *Brit. med. Journ.*, 13 janvier 1900)

Un garçon de onze ans reçoit sur l'œil droit une balle de cricket. Dix-huit heures après l'accident, la pupille dilatée réagit lentement. Un peu de sang dans la chambre antérieure. V égale 5/9. Dans le fond de l'œil on constate de grandes plaques blanches à la périphérie et des stries rayonnant autour de la macula, dues à l'œdème de la rétine. Les plaques blanches avaient disparu le lendemain. Les stries persistèrent quelques semaines. La vision redevint normale.

OBSERVATION VIII (RÉSUMÉE)

(PAGENSTECHER, *Archiv für Ophtalm.*, 1902, t. LV, p. 133-142)

Un négociant de Mannheim, dix-sept ans, qui voyait également bien des deux yeux auparavant, reçoit, dans la nuit du 5 juin, une contusion, par coup de poing américain, sur le rebord orbitaire supérieur et sur l'œil gauche.

On lui fait un pansement sans examiner la valeur fonctionnelle de son œil. Le surlendemain il constate qu'il ne voyait plus rien de l'œil gauche et vint à la clinique.

Etat actuel. — Œil droit normal.

Œil gauche: petite plaie linéaire de la paupière supérieure; l'œil n'est pas injecté; réaction pupillaire conservée mais lente; milieux transparents.

Examen ophtalmoscopique. — Papille normale. Au niveau de la macula, une tache rouge, ovale, présentant un semis de très fins points jaunes. Tout autour, la rétine est trouble: en dehors de cette bandelette rétinienne troublée existent des raies jaunâtres dans la rétine (plis?) dont une en forme de fourchette, entre la papille et la tache.

Acuité visuelle: compte les doigts à un mètre.

Champ visuel: limites externes normales. Scotome annulaire relatif.

Scotome relatif en bas et en dehors. Scotome absolu commençant à 9° au-dessus du point de fixation, atteignant celui-ci et s'étendant à 9° du côté nasal et à 8° du côté temporal.

Le jour suivant, voit les doigts à 1^m50.

La tache paraît plus nettement délimitée par une fine ligne jaune et entourée de points jaunes fins et plus saillants qu'elle. Le scotome absolu est un peu plus petit en haut. Au-dessus du point aveugle le scotome absolu a fait place à un relatif.

25 juin. A l'ophtalmoscope (image droite), plusieurs petits points jaunâtres, brillants comme des cristaux en haut et en dehors de la tache rouge et en bas; deux encore plus brillants sur la tache elle-même. Des scotomes, il ne reste plus que le scotome absolu, au-dessus du point de fixation.

27 juin. Les taches jaunes sont moins marquées en haut et en dehors; quelques-unes sont visibles en bas et en dedans.

28 juin. Le malade sort de la clinique: il avait reçu durant son séjour des injections de strychnine de 1 milligramme puis de 1 milligramme et demi. V égale 5/25.

4 juillet. Les limites du scotome absolu qui persiste sont les suivantes: en haut 4°, du côté nasal 6°, du côté temporal 2°; en bas il arrivait au point de fixation, mais dépassait un peu l'horizontale du côté nasal.

Pagenstecher en présence de cette lésion n'a pas hésité à poser le diagnostic de déchirure traumatique de la rétine, d'après les données de Haab, et manifeste surtout sa surprise de la situation excentrique de l'altération de la rétine un peu au-dessous de la macula.

Sans doute, nous ne prétendons pas discuter ici le diagnostic de Pagenstecher, mais nous croyons pourtant pouvoir faire rentrer cette observation dans le cadre de notre étude, à cause des altérations présentées par la rétine, et considérant avec Kuhnt que la déchirure de la rétine succède à une atrophie du tissu maculaire, due à des troubles circulatoires provoqués par le traumatisme (rétinite atrophique ou raréfiante centrale).

OBSERVATION IX (RÉSUMÉE)

(HARMANN, Société d'opht. du Royaume Uni, juillet-octobre 1901)

Harmann a constaté chez une femme qui avait subi une contusion de l'œil droit, quarante-trois ans auparavant, un trou ou seulement une dépression ovale à bords nets, dans la région de la macula, avec autour une zone blanche diffuse. V égale 1/10, avec verres V égale 1/6.

OBSERVATION X (RÉSUMÉE)

(HOLDEN, Académie de médecine de New-York, 21 décembre 1903)

Un enfant de onze ans reçoit sur l'œil gauche une petite pierre lancée par une fronde. Trois jours après, pupille dilatée et irrégulière. Réflexe photo-moteur direct aboli, consensuel intact. Acuité visuelle très faible. La moitié supérieure du champ visuel manque. A ce moment, fond d'œil normal, sauf une légère irrégularité de coloration au pôle postérieur.

Deux mois après l'accident on constate dans la région maculaire une tache ovale, rouge clair, comme marquée à l'emporte-pièce dans la rétine environnante, œdématiée et trouble. La tache mesure environ un demi-diamètre papillaire. Atrophie blanche de la papille. Les membranes profondes présentent le long des vaisseaux de la moitié inférieure de la papille des taches pigmentaires noir foncé que l'auteur attribue à des hémorragies dans la gaine du nerf optique.

OBSERVATION XI (RÉSUMÉE)

(ROCKLIFFE, Transactions Opht. Society, XXIV 1904)

Il s'agit d'un malade qui devint aveugle immédiatement après avoir reçu un coup sur l'œil droit. Ni plaie du globe oculaire, ni cataracte traumatique, ni luxation du cristallin, ni hémorragie dans le vitré, ni rupture de la choroïde, ni décollement de la rétine. Le malade présenta une névrite optique intense, une hémorragie de la tache jaune et une iritis.

OBSERVATION XII

(WISSELINK, *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, octobre 1903, p. 383 ; Résumée par MORAX, dans *Annales d'oculistique*, 1906)

Un agent de police est projeté de cheval dans le sable. Aussitôt, troubles visuels, impossibilité de lire. Sept jours après V égale $3/4$ à droite. V égale $2/60$ à gauche. Scotome central de 15° . Petite hémorragie entre la papille et la fovea à droite ; teinte grisâtre des membranes à gauche, puis petites stries radiaires dans la région de la macula. La perception reparait au centre du scotome et, après six mois, il ne reste que deux petits scotomes excentriques. L'acuité visuelle est redevenue normale.

OBSERVATION XIII

(DE MICAS, *Recueil d'ophth.*, mars 1906, p. 129)

X..., ouvrier forgeron, est blessé par un éclat de fer à l'œil droit pendant son travail. Forte contusion des paupières avec plaie de 1 centimètre. Une parcelle d'éclat de fer dans la cornée, signalée dans le certificat de constatation. Le choc, quoique n'ayant pas produit de désordres bien graves du côté de la vision, dut être assez violent, car X... tomba à la renverse, se fit une plaie contuse de la tête et resta quelques heures sans connaissance. Pendant plusieurs jours, le blessé se plaignit de douleurs à la tête ; le rétablissement ne fut jamais complet et X... ne tarda pas à accuser des troubles oculaires caractérisés par la diminution de l'acuité visuelle. Mais X... ne jouissait pas d'une très bonne vue depuis deux ans, époque de sa libération du service militaire.

Dix-huit mois après l'accident, je fus chargé de l'examen médico-légal avec deux de mes confrères. Notre embarras fut grand, car, en plus des suites, d'ailleurs insignifiantes, du traumatisme palpébral et cornéen, nous trouvâmes une atrophie papillaire par suite de neuro-rétinite. Longtemps nous hésitâmes à nous prononcer sur la corrélation qui pouvait exister entre cette affection et le traumatisme. Nous demandâ-

mes vainement des renseignements sur l'état oculaire antérieur, nous ne pûmes en obtenir. C'est alors que, faisant cependant des réserves, nous conclûmes à la possibilité d'accidents oculaires post-traumatiques et nous admîmes que dans ce cas l'incapacité de travail était complète et permanente. L'acuité visuelle était en effet réduite à 1/10 et l'évolution de la maladie n'était pas terminée.

OBSERVATION XIV (RÉSUMÉE)

(SIEGFRIED, rapportée dans Thèse Canque. Paris, 1907)

Eclat de bois sur l'œil droit. Sept jours après, acuité visuelle égale 1/10. L'œil blessé était emmétrope avant l'accident. Au niveau de la macula, d'abord aspect trouble ; trois semaines après, apparition de petits points noirs alternant avec des stries blanches très fines. Toute la macula paraît chagrinée. Plus tard, toute la région de la macula devint pigmentée et entourée d'une auréole noire. Etat définitif.

OBSERVATION XV (RÉSUMÉE)

(FROMAGET, *Journal de médecine de Bordeaux*, 5 mai 1902)

Ophtalmie sympathique grave (rétino-choroïdite séreuse) huit jours après un traumatisme insignifiant

Réné X..., onze ans, est conduit à la consultation du docteur Fromaget, le 5 juillet 1903, par sa mère, inquiétée par une rougeur de l'œil gauche survenue dans les conditions suivantes :

Le 19 juin 1903, l'enfant en jouant, à Salies-de-Béarn, reçut un éclat de caillou qui s'accompagna d'une légère hémorragie. Un médecin consulté déclara l'accident insignifiant. L'enfant et la mère rentrèrent à Jonzac à la fin de juin sans aucune crainte pour la suite. Mais l'œil, qui semblait guéri, devint rouge et le docteur Desbrousses, consulté, envoya l'enfant au docteur Fromaget. Celui-ci constata que la cornée présentait à sa partie inférieure une plaie horizontale se continuant au delà du limbe, sur la sclérotique, jusqu'à la région ciliaire. Iris accolé par sa base à la face postérieure de la cornée, portion antérieure des procès ciliaires enclavée dans la cicatrice : pas d'intervention utile

possible. Injection périkeratique surtout marquée au niveau de la plaie. Douleur à la palpation. Pupille un peu décentrée, attirée vers la cicatrice ; quelques synéchies postérieures. V égale 1/3.

Il s'agissait d'une irido-cyclite à gauche. A droite, la vision est parfaite.

Traitement à l'atropine. Deux jours après, le 7 juillet, dix-huit jours après l'accident initial, rougeur inquiétante de l'œil droit. Injection périkeratique ; iris sale, réagissant mal ; dépôt sur la membrane de Descemet ; pas de synéchies. V égale 1/3.

A l'examen ophtalmoscopique, trouble intense du vitré, papille œdématisée, rétino-choroïdite sympathique certaine. A gauche, la vision avait baissé également. V égale 1/4.

L'enfant est surveillé de près ; malgré le traitement, dès le 10 juillet, quelques synéchies, les troubles ont augmenté. La vue est de plus en plus mauvaise : œil blessé 1/8, et l'œil droit sympathisé 1/6 au lieu de 1/3.

Le même jour, énucléation de l'œil gauche sans incident. La poussée d'irido-choroïdite séreuse ne céda pas de suite : la pupille obéissait mal à l'atropine, l'inflammation diminuait lentement. Au bout de trois semaines, amélioration qui s'accroît de jour en jour. Tension de l'œil normal ; l'enfant quitte la maison de santé avec un traitement à l'atropine. Dix jours après, poussée de glaucome aigu qui guérit par l'ésérine, mais lentement, en trois mois, et qui entraîne une myopie définitive de 6 dioptries. Après correction, V égale 1/2.

L'examen bactériologique de l'œil énucléé n'a décelé aucun microbe.

OBSERVATION XVI (INÉDITE)

(Due à l'obligeance de M. le Professeur LAGRANGE)

André J..., douze ans, est conduit, le 22 février, à la consultation de M. le Professeur Lagrange, à l'hôpital des Enfants, parce qu'il a reçu le 20 février, à dix heures du matin, sur l'œil gauche, une grosse pointe de charpentier, projetée involontairement par un camarade qui frappait sur cette pointe à proximité. La douleur a été très vive. L'enfant a commencé à vomir à onze heures du matin jusqu'au lendemain matin à

onze heures. Depuis l'accident l'enfant éprouve des douleurs assez vives dans son œil.

Examiné le 22 février 1908, deux jours après l'accident, l'enfant présente à l'œil gauche une petite plaie linéaire de 10 millimètres de longueur à la partie inférieure et interne de la cornée et dépassant sensiblement le limbe pour intéresser la sclérotique sur une faible étendue. Un peu d'hypohéma. Très léger chémosis. L'enfant voit encore les doigts, mais son acuité visuelle est très diminuée.

Traitement : Instillations d'atropine, pommade à l'iodoforme, compresses d'eau chaude.

Le 23 février, l'hypohéma a disparu. Pas d'infection périkeratique. La cornée se cicatrise normalement. Au pôle postérieur du cristallin, légère opacification.

Le petit malade revient se montrer plusieurs fois pendant le mois de mars : son état est aussi satisfaisant que possible.

Le 10 mai, le malade, qui avait suspendu tout traitement depuis un mois, revient à la consultation parce que sa vue se trouble de plus en plus. Il explique très bien qu'aussitôt après son accident il est resté trois ou quatre jours ne voyant presque plus ; puis, pendant une quinzaine de jours il a vu double, mais nettement ; depuis un mois il n'a plus de diplopie, mais il se plaint maintenant de voir trouble. Il ne souffre pas de l'œil.

A l'examen de l'œil, on constate la trace de la cicatrice cornéenne, qui n'a rien de particulier, et une légère encoche de l'iris en bas et en dedans, au niveau de la section cornéenne. La pupille réagit peu à la lumière, mais davantage lorsqu'on projette un faisceau lumineux sur la rétine opposée. La légère opacification du pôle postérieur du cristallin observée le 23 février a complètement disparu.

A l'ophtalmoscope, milieux absolument transparents ; mais, dans le fond de l'œil, symptômes très nets de chorio-rétinite de la région maculaire.

On fait alors un examen complet du malade : rien à signaler ni dans ses antécédents, ni dans son état actuel.

On prescrit au malade des frictions de la région temporale à l'onguent napolitain.

1^{er} juin. Même état.

10 juin. Nous voyons le petit malade à la consultation du professeur Lagrange, qui nous donne des renseignements précis sur l'histoire de sa maladie et son état antérieur. Ses lésions restent les mêmes, aucune amélioration. Le champ visuel est comme précédemment rétréci un peu du côté temporal. Acuité visuelle égale 2/7.

Pas de modifications pendant les mois de juillet, août, septembre.

12 octobre. Sans aggravation apparente des lésions du fond de l'œil, l'acuité visuelle a sensiblement baissé. V égale 1/7. Léger astigmatisme.

7 décembre. L'éclairage oblique fait voir un tremblement de l'iris localisé au segment supéro-interne, tremblement de l'iris consécutif à une subluxation légère du cristallin. Celui-ci est d'ailleurs le siège d'une très légère opacité siégeant à la partie centrale. L'encoche signalée dans le segment inférieur de l'iris, et due à une petite déchirure de celui-ci, persiste.

L'examen ophtalmoscopique montre l'existence d'un petit îlot inflammatoire blanchâtre à la partie inféro-interne de la papille (à l'image renversée). Les lésions principales sont d'ailleurs toujours les mêmes dans la région maculaire, où l'on distingue nettement 5 îlots inflammatoires arrondis, blanchâtres, dont quelques-uns légèrement pigmentés, conglomérés autour et au niveau de la macula. Pas de traces d'hémorragie. Acuité visuelle égale 1/7.

OBSERVATION XVII (INÉDITE)

(Due à l'obligeance de M. le Professeur LAGRANGE)

M..., vingt-six ans, est un homme de petite taille, mais vigoureux, jouissant d'une très bonne santé, sans tares héréditaires, ni acquises, d'aucune sorte : il n'est ni syphilitique, ni alcoolique, ni tuberculeux, ni diabétique, ni albuminurique (l'examen de ses urines, pratiqué par un pharmacien très distingué, a montré qu'elles étaient absolument normales). Il n'a actuellement et n'a eu antérieurement aucune maladie infectieuse. En un mot, M... est absolument sain, et il est vraiment impossible d'imputer à son état général l'apparition des lésions survenues dans son œil gauche. De plus, il n'a jamais présenté aucune lésion du côté des yeux.

Voici dans quelles circonstances M..., au cours de son travail, subit un traumatisme de l'œil. Le 27 août 1906, en frappant sur un alésoir, M... reçut sur l'œil gauche un fragment d'acier de la grosseur d'un pois qui lui fit une contusion assez violente. En même temps un petit éclat de métal se fixait dans la cornée.

M... fut soigné par un spécialiste ; le corps étranger de la cornée fut enlevé et, douze jours après l'accident, le malade put reprendre son service. Mais bientôt il s'aperçut que sa vue, du côté gauche, n'était pas bonne. Au mois de septembre, ses camarades lui firent remarquer que la pupille de son œil gauche était plus dilatée que celle de l'œil droit, et bientôt après apparut dans l'iris une coloration verte qui n'existait pas avant l'accident.

Le médecin soignant le blessé n'avait remarqué, au moment de l'accident, rien d'anormal qui attirât plus spécialement son attention ; le 29 janvier 1907, il remarque que l'iris gauche est vert tandis que l'iris droit est bleu, et que la pupille gauche est encore dilatée. Frappé de cette double constatation et ne trouvant pas dans l'examen du segment antérieur une explication suffisante de la baisse considérable de l'acuité visuelle signalée par le malade, il pratique pour la première fois l'examen ophtalmoscopique et trouve, dans le fond de l'œil, « une vaste plaque d'inflammation atrophique rétino-choroïdienne pigmentaire ».

A cette époque, un autre confrère donne ses soins au malade : il a noté dans un certificat les détails suivants, très intéressants :

« Le malade présente une névrite optique et une rétinite en voie d'évolution. Cette affection paraît être la conséquence du traumatisme reçu par le malade ; la paralysie de l'iris a sans doute la même cause. Il importe de faire des réserves sur cette affection en voie d'évolution. »

Telle était la situation lorsqu'on nous adressa le malade pour nous demander notre avis, le 20 juin 1907. Dès le premier examen, nous constatons l'existence d'une neuro-rétinite en voie d'évolution. Le malade continua à recevoir les soins du docteur qui l'avait vu le dernier. L'inflammation oculaire fut traitée très énergiquement par les antiphlogistiques les plus puissants : atropine, injections sous-conjonctivales de cyanure de mercure, frictions mercurielles, iodure de potassium. La maladie continua cependant à évoluer ; les phénomènes inflamma-

toires s'accusèrent dans le fond de l'œil, qui devint bientôt difficilement éclairable. Au mois d'octobre apparurent des poussées douloureuses d'iritis, interrompues par des périodes d'accalmie, mais ne cessant de jeter dans la pupille des exsudats qui l'ont obstruée et ont supprimé la vision.

Depuis le mois de janvier 1908, tout est calmé. L'inflammation intra-oculaire paraît éteinte et le moment semble venu d'examiner le malade et de faire, si possible, le diagnostic et le pronostic que l'on nous demande.

Elat actuel (3 avril 1908). — L'œil droit de M... est normal et il n'est en aucune façon menacé par la lésion de l'œil gauche.

L'œil gauche est complètement perdu pour la vision : le sujet distingue à peine le jour de la nuit et il dit vrai, car dans cet œil existent des désordres inflammatoires qui expliquent bien la disparition de son fonctionnement.

Aujourd'hui, la pupille est obstruée par un épais exsudat consécutif à l'iritis survenue dans les sept ou huit derniers mois ; l'instillation d'atropine n'est pas parvenue à dilater cette pupille et il n'a pas été possible, par conséquent, de voir le fond de l'œil. Mais ce fond d'œil où le premier médecin traitant signale, en janvier 1907, une vaste plaque de rétino-choroïdite, et où le deuxième médecin traitant a constaté, en mars 1907, des foyers de rétinite de plus en plus nombreux, ce fond d'œil nous l'avons vu une première fois en juin 1907 et une seconde fois en octobre.

Dans le premier examen nous avons constaté de la névrite optique et de la chorio-rétinite, et dans le deuxième, les mêmes lésions aggravées. Aujourd'hui, 3 avril 1908, nous ne pouvons voir le fond de l'œil, puisque la pupille est obstruée, mais nous sommes bien sûr qu'il y a des lésions, maintenant vieilles et refroidies, de choroïdite et de rétinite. L'iritis venue ensuite montre que toutes les membranes intra-oculaires ont été lentement envahies par le processus inflammatoire, destructeur de la vision.

Le diagnostic des lésions est indiscutable et facile, mais ce qui est ensuite moins facile, c'est l'explication de ces lésions et l'étude de leurs rapports avec le traumatisme du 27 août 1906 : et c'est cependant cette explication qui importe. Il faut faire ici un diagnostic étiologique.

Notre diagnostic reposera sur deux faits principaux qui sont les suivants : 1° M..., nous l'avons dit plus haut, n'a aucune diathèse, ni syphilis, ni tuberculose, ni diabète, ni albuminurie, il n'a aucun trouble d'auto-intoxication, rien enfin dans son état local ne peut être imputé à son état général, rien au moins d'apparent. Sans doute, on pourrait dire que le trouble de l'état général existe sans que nous l'ayons vu ; nous répondrons que nous l'avons cherché avec attention, examinant le sujet *de capite ad calcem* en passant en revue tous ses organes : nous n'avons rien trouvé ; dès lors, de bonne foi, sans prétendre à l'infailibilité nous devons affirmer qu'il n'y a rien.

2° Le traumatisme subi par M..., sans être violent, a cependant entraîné une paralysie traumatique de l'iris, avec changement de couleur dans les semaines qui ont suivi l'accident, ce qui porte à croire que l'œil, sans présenter extérieurement des lésions graves, était sous le coup d'une forte commotion.

La dilatation incomplète de la pupille que nous avons constatée chez M... était bien d'origine traumatique ; la mydriase due à l'atropine a un tout autre caractère et il n'y a sur ce point aucun doute dans notre esprit d'une part, et d'autre part, le changement de couleur de l'iris, devenu vert, s'explique bien par la présence d'une hémorragie rétro-irienne : le sang a peu à peu imbibé l'iris, l'a coloré de la couleur même de l'hématome ordinaire diffusé dans les tissus. D'ailleurs le sang s'étant résorbé, cette couleur spéciale a disparu. La paralysie traumatique de la pupille est habituellement la conséquence d'un choc assez sérieux, et pour produire une hémorragie intra-oculaire capable de colorer l'iris par transsudation, il faut une contusion assez forte : ceci s'accorde bien avec l'affirmation du malade qui dit qu'un éclat de métal a frappé son œil. Donc M... a subi, le 27 août 1906, un traumatisme de l'œil ayant provoqué vraisemblablement une hémorragie intra-oculaire qui aurait pu être vue à l'ophthalmoscope.

Ce traumatisme peut-il à lui seul expliquer les phénomènes inflammatoires qui ont amené la perte de la vision ? Il est certain que nous sommes ici en présence d'un fait exceptionnel : il est très rare de voir des contusions du globe de l'œil, comme celle-ci, s'accompagner d'une pareille réaction sans que l'état général du sujet ne soit en cause. En vérité, puisque malgré un examen très minutieux nous n'avons rien

trouvé dans l'état général de M... qui puisse expliquer ces lésions, nous sommes bien obligé de tout imputer au traumatisme, et nous croyons fermement que si M... n'avait pas subi, en août 1906, l'accident incriminé, son œil gauche serait aujourd'hui sain comme l'œil droit.

Lés lésions de l'œil gauche resteront stationnaires, elles sont incurables ; la vision est définitivement perdue à gauche.

III

SYMPTOMATOLOGIE

Les lésions inflammatoires, traumatiques, du fond de l'œil présentent-elles un aspect spécial? Nous ne le croyons pas, aussi ne donnerons-nous pas ici la description complète des diverses altérations que nous avons rencontrées, renvoyant pour ces détails aux traités de pathologie oculaire. Nous noterons seulement, en quelques mots, les traits qui nous ont semblé présenter certaines particularités.

Nous dirons d'abord que la lésion la plus fréquente, parmi ces complications graves des traumatismes légers, c'est la névrite optique, avec atrophie papillaire consécutive. Sur 17 observations que nous rapportons, nous avons 9 cas de névrite soit seule, soit associée à d'autres lésions inflammatoires; 3 cas de rétinite ou rétino-choroïdite; 2 cas d'atrophie de la rétine dans la région de la macula; 2 cas d'hémorragies de la macula associées à de la névrite; 2 cas de dégénérescence pigmentaire; enfin un cas de rétino-choroïdite sympathique.

Le nerf optique et, par suite, la papille sont donc les plus souvent atteints; rarement, dans les observations, nous voyons signaler les phénomènes de névrite : il faudrait pour les constater pratiquer dès le début l'examen ophtalmoscopique; or on a tendance, en général, à attribuer les troubles visuels qui surviennent immédiatement après le traumatisme soit à l'état de commotion de l'œil, soit aux altérations visibles du segment antérieur; et nous avouons qu'il faut, en effet, avoir eu au moins un exemple de ces conséquences graves tardives des

contusions légères de l'œil pour songer, en pareil cas, à pratiquer l'examen à l'ophtalmoscope. — Les spécialistes, dans les cas que nous étudions n'ont pu, en général, que constater l'existence de l'atrophie papillaire consécutive à la névrite optique, papille le plus souvent très blanche, avec artères filiformes et vision très faible. — Quant aux altérations inflammatoires soit de la rétine seule, soit de la rétine et de la choroïde, elles siègent, dans presque toutes nos observations, au niveau de la macula, qui paraît bien être leur lieu d'élection, car lorsque ces lésions sont diffuses c'est encore sur la macula qu'elles sont le plus marquées. Nous trouvons ici toutes les gammes de l'inflammation, depuis le simple œdème de la rétine, caractérisé par un aspect trouble, grisâtre de cette membrane, jusqu'à l'exsudat inflammatoire jaunâtre auquel succèdent des plaques plus ou moins étendues, blanchâtres ou, au contraire, très pigmentées, mais tranchant sur les parties voisines, saines, et révélant d'une façon certaine l'atrophie de la choroïde ou de la rétine ou des deux à la fois, suivant les cas. — Les symptômes fonctionnels varient avec les lésions : la vision centrale est presque toujours abolie, l'acuité visuelle très faible ; scotomes en rapport avec le siège des désordres histologiques. Les hémorragies de la rétine et les deux trous ? de la rétine que nous avons signalés siègent aussi au niveau de la macula. En somme, aspect ordinaire des lésions du même genre, non traumatiques.

Quant à la date d'apparition des troubles objectifs, après l'accident considéré comme causal ? elle est essentiellement changeante ; elle varie de quelques jours à quelques mois et même plusieurs années, ainsi qu'on peut le voir dans nos observations.

IV

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous aurions été heureux de présenter ici, pour compléter notre étude, un exposé détaillé des lésions anatomiques macroscopiques et microscopiques correspondant aux symptômes cliniques par nous signalés. Dans ce but, nous avons entrepris quelques expérimentations sur des yeux de lapins, auxquels nous avons fait subir des traumatismes peu violents. Nous avons suivi dans ces expériences les règles de Bäck dans ses recherches sur la commotion de la rétine. Après examen ophtalmoscopique préalable des deux yeux, nous faisons subir à l'un des deux yeux seulement (laissant ainsi l'autre organe sain comme terme de comparaison) une faible contusion à l'aide d'un petit marteau métallique mousse, et après avoir préalablement fermé les paupières sur le globe oculaire traumatisé. A l'exemple de beaucoup d'expérimentateurs français, nous avons été moins favorisé que les auteurs allemands, sans doute parce que nos expériences n'ont pas été suffisamment nombreuses, mais nous n'avons obtenu que des résultats négatifs. Dans deux cas, cependant, sans aucune altération appréciable du segment antérieur, nous avons cru observer, dix jours après le traumatisme, un état nuageux particulier de la rétine, avec coloration blanchâtre, limité au voisinage de la papille et qui semblait être au moins un œdème très accentué. Nous avons immolé les deux lapins au quinzième jour, énucléé les yeux et examiné les membranes profondes après incision de la coque et enlèvement de la calotte antérieure. Dans les deux yeux traumatisés, nous avons trouvé

la papille très blanche, avec des vaisseaux très petits : deux trainées blanc nacré très nettes, assez larges, longeant des vaisseaux, à bords barbelés, partaient de cette papille et s'en éloignaient; elles étaient l'une sur le prolongement de l'autre et rappelaient beaucoup les trainées analogues signalées dans les travaux des auteurs allemands comme pathologiques. Nous les avons prises tout d'abord pour des lésions inflammatoires; malheureusement, l'examen comparatif de plusieurs yeux sains, nous a montré que nous étions en présence d'une disposition absolument normale. Les taches blanches observées ne sont autre chose que le tapis de l'œil du lapin: elles présentaient exactement les mêmes dimensions et le même aspect sur l'œil contusionné et sur l'œil intact. Par conséquent, aucune lésion inflammatoire n'était venue se surajouter à l'état physiologique. Nous regrettons de n'avoir pu continuer ces expériences, que nous avons commencées sous la surveillance de M. le Professeur Lagrange.

En attendant que des recherches nouvelles et plus fertiles en résultats soient faites sur les particularités que peuvent présenter les lésions inflammatoires d'origine traumatique, nous les considérons comme dues à une exagération des processus qui déterminent l'œdème de la rétine. Cet œdème, que Berlin attribuait à un épanchement de sang entre la choroïde et la sclérotique. Denig et Bäck ont montré qu'il résultait d'un exsudat entre la choroïde et la rétine. Cet exsudat, dû au relâchement paralytique traumatique des vaisseaux rétinien et surtout choroïdiens, infiltre la couche des cônes et des bâtonnets, d'autant plus facilement que les éléments sensibles peuvent être, comme le pense Denig, plus ou moins ébranlés et dissociés par suite du choc. La localisation de l'exsudat entre la rétine et la choroïde nous explique assez comment, dans les cas graves où nous verrons au lieu d'un simple œdème fugace survenir des phénomènes inflammatoires, nous assisterons à la participation égale des deux membranes à l'inflammation et pourquoi nous avons eu surtout à enregistrer dans nos observations des lésions de chorio-rétinite.

Quant aux atrophies de la papille, on a surtout remarqué l'atrophie blanche ; pour l'anatomo-pathologie de celle-ci, qu'on nous permette de renvoyer le lecteur aux traités de pathologie oculaire.

ÉTIOLOGIE

Nous avons admis, en principe, que les lésions qui nous occupent étaient dues au traumatisme. Les objets contondants peuvent être très variés ; dans nos observations nous voyons successivement intervenir : deux boutons de fleuret, un coup de poing, des éclats de cartouche, une balle de revolver, l'extrémité mousse d'une baguette de fer, une balle de cricket, un poing américain, une petite pierre, une parcelle de fer, un éclat de caillou, un éclat de bois, une grosse pointe de charpentier, un fragment d'acier.

Même diversité parmi les sujets frappés : hommes, femmes, enfants sont tour à tour atteints dans nos observations. L'âge et le sexe n'influent donc pas sur la genèse de ces accidents. Nous n'en dirons pas autant de la profession.

Au point de vue des accidents du travail, en particulier, le genre de traumatisme que nous étudions paraît devoir se rencontrer surtout chez les gens qui vivent au milieu des éclats de pierre, de bois ou de métaux, chez les tailleurs de pierre et chez les forgerons, serruriers, tourneurs sur métaux, ajusteurs. Et de fait, dans les deux cas cités, qui ont fait l'objet d'une expertise médico-légale, nous trouvons un forgeron et un monteur mécanicien.

On ne manquera pas de nous objecter que la plupart de nos observations ne répondent pas très exactement au titre de notre travail et que les contusions de l'œil que nous signalons ne sont pas toutes précisément légères. Mais, comme nous l'avons dit

dans notre premier chapitre, si dans plusieurs cas cités le traumatisme a été assez violent, il n'en reste pas moins vrai que, vu le peu de désordres provoqués apparemment, il avait toujours été considéré par les différents auteurs comme insignifiant.

Nous aurions voulu déterminer approximativement le degré de violence nécessaire au traumatisme pour arriver à produire des lésions du fond de l'œil. Il nous aurait fallu pour cela faire construire un appareil assez précis et le temps nous a manqué pour nous livrer à ces recherches. Nous ne pouvons que donner les résultats des recherches expérimentales de Bäck sur la contusion du globe : A l'aide d'un appareil permettant d'évaluer exactement la force de la contusion, composé d'un levier intermobile dont une extrémité est maintenue par un ressort à boudin, pendant que l'autre portant le petit marteau contondant se meut devant un cadran gradué, il a pratiqué sur des yeux de lapin un grand nombre d'expériences, dans le but d'étudier la commotion de la rétine. Pour lui, l'œdème simple, passager, de la rétine s'obtient avec des contusions relativement légères, mais pour en arriver à des lésions durables, inflammatoires, avec troubles trophiques consécutifs, il faut exercer des traumatismes assez violents.

Et cependant, Bäck, au cours de ses expériences, n'a jamais signalé d'altérations graves du segment antérieur, à part un état paralytique plus ou moins prononcé de l'iris succédant à la contraction pupillaire réflexe qui suivait le traumatisme, avec opalescence, en forme d'étoile, de la face antérieure du cristallin et un trouble peu accentué de la chambre antérieure. Dans les traumatismes plus violents, la conjonctive bulbaire était fortement chémotique. En somme, il résulterait des travaux de Bäck que les contusions que nous tenons pour légères correspondraient en réalité à une violence assez considérable.

Cette absence de lésions externes importantes s'explique de la façon suivante : lorsque la force contondante est dirigée suivant l'axe même de l'orbite, le globe oculaire, maintenu seulement en arrière par une abondante couche de tissu cellulo-graisseux, très mou, reculera sous le choc imprimé à son seg-

ment antérieur ; il pourra ainsi subir sans altérations apparentes un traumatisme violent suffisant à déterminer, par ébranlement à distance, les éléments plus délicats des membranes profondes.

Mais à côté de ces travaux de Bäck, nous sommes obligé de citer ceux de Herrnheiser et Pick qui, en 1894, ont effectué des recherches analogues. Ils ont pratiqué de nombreuses expériences sur des chiens, des chats, des rats et des lapins, auxquels ils ont fait, à l'œil, de petites ponctions avec des aiguilles fines, ou des cautérisations avec un fil incandescent très mince. Fréquemment ces petites blessures oculaires ont entraîné des lésions plus étendues de la rétine et de la choroïde. Dans certains cas, il se formait sur la rétine, entre le lieu blessé et la papille, soit des taches blanches, soit des plaques d'atrophie. Dans un cas, il survint de l'atrophie de la rétine et de la choroïde dans un quart de cercle. La petite plaie scléroticale se cicatrisait par prolifération du tissu conjonctif épisccléral avec coopération de la choroïde.

De petites opérations chirurgicales, telles que la ponction scléroticale, ne sont donc pas aussi inoffensives qu'on le croit.

Herrnheiser cite des faits cliniques où l'extraction de corps étrangers a entraîné des lésions du fond de l'œil à grande distance de la plaie faite à la sclérotique.

En présence d'attestations aussi catégoriques que celles de Herrnheiser et Pick, nous sommes bien obligé, à moins de mettre en doute leur sincérité, de reconnaître que des blessures très légères, très superficielles de l'œil, suffisent à provoquer l'inflammation du nerf optique, de la rétine ou de la choroïde. Expérimentant sur des animaux, les auteurs ont pu les examiner à leur gré, avant et après le traumatisme ; dans ces conditions, ils ont dû se convaincre que les sujets soumis à leurs expériences n'étaient préalablement porteurs d'aucune affection et ils ont été en droit, croyons-nous, d'attribuer aux contusions infligées à leurs bêtes les lésions qu'ils ont vu survenir par la suite. Nous devons, avec eux, voir un rapport de cause à effet entre l'altération du fond de l'œil et le coup reçu, qui devient ainsi la cause véritable, la cause déterminante.

Que le traumatisme ne soit souvent qu'une cause occasionnelle, nous l'admettons volontiers dans beaucoup de cas, par exemple chez un albuminurique qui aura une poussée de chorio-rétinite à la suite d'une contusion insignifiante ; chez un diabétique, un syphilitique, un tuberculeux, ou un malade atteint de maladie infectieuse, grippe, fièvre typhoïde, etc., qui présenteront dans les mêmes circonstances des lésions inflammatoires des membranes profondes ; chez un nerveux, qui pourra nous faire assister à des phénomènes d'hystéro-traumatisme ; chez un artério-scléreux, qui présentera des hémorragies de la rétine.

Mais lorsque, dans des cas analogues à ceux du professeur Lagrange, nous n'avons pu trouver, malgré l'examen le plus minutieux, la trace d'aucune tare ni héréditaire ni acquise, pas d'infection antérieure qui aurait pu subsister à l'état latent, nous sommes contraint, humainement parlant, à penser que le traumatisme seul suffit à déterminer les troubles observés, qu'alors de nous condamner à ne jamais poser de diagnostic étiologique.

Nous voulons bien que l'on fasse intervenir dans la production des lésions qui nous occupent un coefficient personnel, une susceptibilité particulière des rares sujets frappés ainsi, qu'il y ait, en un mot, une prédisposition amenant une réaction intense pour un accident minime, car c'est là ce que nous observons dans toutes les branches de la médecine : chaque sujet réagit d'une façon tout à fait spéciale à la même affection.

Nous regrettons que, dans tous les cas cités par nous, les auteurs ne mentionnent pas tous, d'une façon expresse, l'état général de leurs malades ; mais, étant donnés les noms de ces auteurs, leur longue pratique de l'ophtalmologie, nous sommes certain qu'ils n'auraient pas publié leurs observations comme intéressantes s'il s'était agi de lésions banales survenues à l'occasion d'un traumatisme chez des gens réunissant toutes conditions favorables à l'éclosion de ces phénomènes morbides ; tous les cas que nous rapportons sont considérés par leurs auteurs comme dus uniquement au traumatisme. Donc, il n'en reste pas moins vrai qu'en présence de cette série d'observations et des expérimentations très rigoureusement conduites de Bäck et Herrn-

heiser, nous devons conclure que des traumatismes, en apparence insignifiants, du segment antérieur de l'œil peuvent déterminer à plus ou moins longue échéance de graves désordres inflammatoires du pôle postérieur

Par quel mécanisme des contusions légères arrivent-elles à produire des lésions aussi importantes ? Nous allons l'étudier maintenant.

VI

PATHOGÉNIE

Nous devons ici répondre à deux questions : 1° comment des contusions du segment antérieur de l'œil peuvent-elles déterminer des lésions du pôle postérieur ? 2° de quelle manière s'installent ces lésions, qui sont ensuite définitives ?

L'œil, comme le dit Lévy dans sa thèse sur les ruptures de la choroïde, peut être considéré comme une sphère creuse remplie de liquide. Cette sphère, formée par la sclérotique, la choroïde et la rétine adossées, n'est pas ou peu extensible, car l'enveloppe externe, la sclérotique, est surtout formée de tissu conjonctif.

Il en résulte que lorsqu'un corps quelconque viendra heurter la moitié antérieure du globe oculaire, la paroi de notre sphère, peu extensible, s'affaissera nécessairement un peu au niveau du point d'application de la force contondante et, comme cette sphère est pleine de liquide, incompressible, il y aura, par l'intermédiaire de ce dernier, transmission directe de la force au point diamétralement opposé à la partie contuse, en ce point précisément qui devrait, si nous avions affaire à une enveloppe très élastique, subir sans dommage une distension en dehors égale à l'affaissement provoqué dans le segment antérieur par le traumatisme. Voilà comment, par contre-coup, le pôle postérieur de l'œil peut se trouver intéressé par une contusion du pôle antérieur. Cette théorie est celle de Knapp pour les ruptures de la choroïde, qu'il assimile aux fissures de la base du crâne dans les chocs sur la voûte crânienne. Berlin (de Stuttgart),

qui a repris sur des chiens et des lapins des expériences déjà faites par Hillenkamp et Caillet, partage aussi l'avis de Knapp : « La commotion, dit-il, produit la tension au point directement frappé et un contre-coup a lieu au point de l'œil diamétralement opposé ». Mais il ajoute, faisant ainsi intervenir un nouveau facteur : « Ce contre-coup, dans quelques cas, serait le résultat de la pression exercée par l'œil sur la voûte orbitaire, ou bien, dans la plupart des cas, par la pression exercée sur le contenu de l'orbite ». Lorsque le globe est ainsi poussé sur les parties résistantes, il subit, au point de contact avec l'orbite, une force presque égale à celle du coup reçu.

Otto Becker admet aussi cette théorie du contre-coup, mais seulement par pression sur la voûte orbitaire. Lévy, dans son travail, cite encore, à côté de la précédente, quelques autres théories des ruptures de la choroïde dont quelques-unes nous ont paru présenter un certain intérêt pour expliquer la pathogénie des lésions que nous décrivons : « La rupture par distension ou éclatement, de Caillet, Arlt, Seidlitz et Fage qui dit : « Au » moment de la contusion, l'œil est comprimé contre une des » parois orbitaires, il en résulte une distension des membranes » oculaires entre ce point et le nerf optique qui les fixe, et consé- » cutivement une rupture de la choroïde, d'autant plus aisée » que cette membrane est en cet endroit peu extensible, par » suite des adhérences avec la sclérotique. »

Lévy cite enfin, comme cause de rupture de la choroïde, la contraction des muscles extrinsèques de l'œil, entraînant par des tiraillements plus ou moins prononcés sur la coque des déchirures de celle-ci : c'est la théorie de de Wecker, Landolt et Hughes ; Lévy l'admet comme la plus probable.

La théorie du contre-coup pur et simple, sans projection de l'œil sur la paroi orbitaire, semble, à notre avis, répondre le mieux au cas de traumatismes relativement légers qui nous intéressent. En effet, qu'advient-il dans notre œil, sphère creuse remplie de liquide ? S'il subit un choc violent, il ne pourra se soulever suffisamment dans son pôle postérieur pour compenser l'affaissement qu'il subit au pôle antérieur, et alors la choroïde

se déchirera plus ou moins complètement au niveau du pôle postérieur où sa résistance est moindre. Mais si le choc a été moins violent, au lieu d'une contusion nous n'avons plus qu'une commotion des membranes profondes : quelques troubles fonctionnels, très passagers, s'il n'y eut qu'un léger ébranlement des éléments nerveux ; ou des troubles trophiques durables, si cet ébranlement des éléments nerveux a été plus considérable. Il en résultera des troubles circulatoires et peut-être des phénomènes d'inflammation si l'irritation a été suffisante, et ces lésions inflammatoires surviendront d'autant plus facilement que, par suite de l'extension brusque que subissent les tissus au point opposé à celui où la force a agi, les éléments des membranes profondes seront plus ou moins dissociés.

En effet, puisque le corps vitré transmet d'un pôle du globe à l'autre la force traumatique, du côté du fond de l'œil « la rétine et la choroïde sont localement comprimées sur la sclérotique, qui est précisément plus épaisse en ce point ». Les éléments nerveux, d'abord irrités par ce choc, amènent une vasoconstriction intense et tous « les vaisseaux de la rétine, aussitôt après le traumatisme, sont absolument vides de sang : peu à peu, ils commencent à se remplir de nouveau », ainsi qu'il résulte des recherches expérimentales de Bäck ; puis survient un relâchement paralytique des vaisseaux rétiniens et surtout choroïdiens, d'où transsudation du sérum sanguin et œdème simple de la rétine par l'exsudat qui infiltre la couche des cônes et des bâtonnets et les fibres nerveuses. En général, cet œdème est transitoire, disparaissant assez vite, en quelques jours le plus souvent. Mais, supposons la commotion des membranes profondes plus violente : l'œdème sera plus abondant et à la simple tuméfaction œdémateuse pourra succéder la véritable inflammation avec entrée en jeu des leucocytes ; il pourra également se produire de petites hémorragies par ruptures des capillaires, et alors nous verrons, à la suite du traumatisme et du processus inflammatoire provoqué par ce dernier, survenir des troubles trophiques de la rétine et de la choroïde par suite de la gêne circulatoire et des phénomènes de compression exercés

par les produits exsudatifs sur les éléments neuro-épithéliaux de la rétine, qui seront altérés et détruits. Au trouble grisâtre répondant à l'œdème simple de la rétine succédera une tache blanchâtre, indice évident de l'atrophie de la rétine et de la choroïde qui laissent voir par transparence la sclérotique.

Pour l'infiltration pigmentaire si souvent constatée dans nos observations, « elle serait due, dit Lévy, d'après la plupart des auteurs, à une transformation de la matière colorante du sang épanché. Toutefois, pour Otto Becker (*Klin. Monatsblät. für Augenheil.*, t. XVI, p. 41), ces amas de pigments ne devraient pas être considérés comme des reliquats d'extravasations sanguines, car on les rencontre souvent alors qu'il n'y a eu que des hémorragies presque insignifiantes. Ces amas pigmentaires doivent donc être attribués, d'après Becker, à un processus spécial qui désorganise la couche épithéliale pigmentaire et les couches les plus externes de la rétine, ce qui, d'ailleurs, ajoute à la gravité du pronostic. »

Nous tenons donc pour vrai que, dans les traumatismes légers du segment antérieur, la transmission du choc au pôle postérieur par l'intermédiaire du vitré suffit à rendre compte des lésions inflammatoires des membranes profondes observées dans ces circonstances, et leur localisation au niveau ou dans le voisinage de la macula, cette partie de la rétine étant la plus sensible, mais aussi la plus fine et la plus vulnérable, permettant l'ébranlement et la dislocation facile des éléments nerveux et favorisant ainsi, comme le pense Denig, l'imbibition séreuse de ces éléments dissociés et, par suite, la localisation en ce point de l'œdème, de l'inflammation et de l'atrophie de la rétine, qui pourra dans certains cas se rompre en ce point (Kuhnt, Haab).

Puisque nous admettons ici la transmission pure et simple du traumatisme aux régions profondes par l'intermédiaire du vitré, il est évident que la tension oculaire jouera un grand rôle dans la production de ces lésions, la transmission du choc par un liquide s'opérant d'une façon d'autant plus parfaite que la tension en est plus élevée, et par conséquent nous pensons que l'hypertension du globe oculaire favoriserait grandement l'appar-

rition d'altérations du fond à la suite des contusions des parties antérieures.

Au sujet de l'intervention du traumatisme indirect du pôle postérieur par projection de l'œil contre les parois de la cavité orbitaire, nous n'y croyons pas dans les blessures légères du segment antérieur, comme celles qui constituèrent la base des expériences de Herrnheiser et Pick. Ce contre-coup sur l'orbite nous semble ne devoir entrer en ligne de compte que dans les traumatismes violents de l'œil ; mais nous pensons qu'alors il joue le rôle principal, la transmission du choc par le vitré n'ayant plus qu'une influence secondaire.

Cette pathogénie s'applique à toutes les lésions inflammatoires traumatiques du fond de l'œil. En ce qui concerne les altérations particulières du nerf optique, névrite et atrophie papillaire, elles peuvent peut-être, dans quelques cas, s'expliquer, comme le veut Péchin, par une elongation du nerf optique, résultant d'une luxation de l'œil sous l'influence du traumatisme.

Connaissant maintenant la possibilité des lésions inflammatoires du fond de l'œil, dues à des contusions du segment antérieur, ayant étudié successivement leurs symptômes, leur étiologie et leur mode de production, pourrons-nous arriver à les diagnostiquer facilement.

VII

DIAGNOSTIC

Nous ne pouvons mieux faire pour élucider ce point, certainement le plus important dans les expertises médico-légales, que de reproduire ici *in extenso* les conclusions de M. le Professeur Lagrange, dans son observation concernant une victime d'un accident du travail :

« Le diagnostic des lésions est indiscutable et facile ; mais ce qui est ensuite plus difficile, c'est l'explication de ces lésions et l'étude de leurs rapports avec le traumatisme, et c'est cependant cette explication qui importe. Il faut faire ici un diagnostic étiologique.

» Notre diagnostic reposera sur deux faits principaux qui sont les suivants :

» 1° M..., nous l'avons dit plus haut, n'a aucune diathèse, ni syphilis, ni tuberculose, ni diabète, ni albuminurie ; il n'a aucune maladie infectieuse, ni aucun trouble d'auto-intoxication ; rien enfin, dans son état local, ne peut être imputé à son état général, rien au moins d'apparent. Sans doute, on pourrait dire que le trouble de l'état général existe sans que nous l'ayons vu ; nous répondrons que nous l'avons cherché, avec attention, examinant le sujet *de capite ad calcem*, en passant en revue tous ses organes. Nous n'avons rien trouvé ; dès lors, de bonne foi, sans prétendre à l'infailibilité, nous devons affirmer qu'il n'y a rien.

» 2° Le traumatisme subi par M..., sans être très violent, a cependant entraîné une paralysie traumatique de l'iris, avec

changement de couleur dans les semaines qui ont suivi l'accident, ce qui porte à croire que l'œil, sans présenter extérieurement des lésions graves, était sous le coup d'une forte commotion. Ceci s'accorde bien avec l'affirmation du malade qui dit qu'un éclat de métal a frappé son œil.

» Ce traumatisme peut-il à lui seul expliquer les phénomènes inflammatoires qui ont amené la perte de la vision ? Il est certain que nous sommes ici en présence d'un fait exceptionnel : il est très rare de voir des contusions du globe de l'œil, comme celle-ci, s'accompagner d'une pareille réaction sans que l'état du sujet ne soit en cause. Mais, en vérité, puisque, malgré un examen très minutieux, nous n'avons rien trouvé dans l'état général de M... qui puisse expliquer ces lésions, nous sommes bien obligé de tout imputer au traumatisme et nous croyons fermement que si M... n'avait pas subi, en août 1906, l'accident incriminé, son œil gauche serait aujourd'hui sain comme l'œil droit. »

En somme, c'est seulement par élimination que nous pourrions chez un blessé rapporter à un traumatisme, même léger de l'œil, des lésions inflammatoires du fond. Nous devons nous assurer au préalable, par tous les moyens possibles, que le malade n'est porteur d'aucune diathèse ni maladie infectieuse susceptible de se localiser du côté de l'œil, à l'occasion d'un ébranlement quelconque de cet organe. Nous devons ensuite tâcher d'obtenir du malade des renseignements complets sur l'état de son appareil visuel, antérieurement à l'accident : c'est là le point le plus délicat : que d'ouvriers peu scrupuleux chercheront à mettre sur le compte d'un accident une tare oculaire antérieure ! Mais, pour pouvoir être absolument sûr de son diagnostic, il faudrait que le médecin traitant connût l'état des yeux de l'accidenté avant l'accident, ou du moins au moment même du traumatisme.

VIII

PRONOSTIC

des lésions inflammatoires profondes d'abord, et des contusions oculaires en général. Leurs conséquences au point de vue médico-légal

Le pronostic des lésions inflammatoires du fond de l'œil est essentiellement grave. La névrite entraîne souvent l'atrophie papillaire et, par suite, supprime à peu près complètement le pouvoir fonctionnel de l'organe ou le réduit du moins dans des proportions considérables ; l'acuité visuelle restante est très faible. Quant aux inflammations de la rétine ou de la choroïde, ou des deux à la fois, il est certain que celles qui intéressent la rétine sont particulièrement redoutables et d'un pronostic tout à fait sombre ; elles aboutissent presque toujours à l'altération, à la destruction même des éléments sensibles, cônes et bâtonnets, dans la région atteinte ; il en résulte que des lacunes, dont l'importance varie avec l'étendue des lésions, s'installent dans le champ visuel.

Or, nous l'avons vu, dans toutes les observations que nous avons recueillies, c'est la macula, la partie la plus sensible de la rétine, qui est le plus souvent atteinte ; la vision centrale, directe, indispensable à la perception distincte des objets se trouve ainsi abolie et il ne reste au sujet que la vision périphérique, très imparfaite. L'acuité visuelle est, en général, si faible que dans la plupart des cas (rapports de de Micas et de Lagrange) l'œil atteint doit être considéré comme perdu pour la vision.

Ces résultats sont plus spécialement intéressants quand on se trouve en présence des accidents oculaires du travail. En effet, Lévy, dans sa thèse, admet que « les ouvriers blessés qui n'ont pas une acuité visuelle égale ou supérieure à $1/3$, ont un œil inutile dans leur travail, car le moindre accident survenant à l'autre œil les mettrait dans l'impossibilité de gagner leur vie ». Dans tous les cas que nous avons cités, de rétino-choroïdite ou d'atrophie optique, l'acuité est le plus souvent de beaucoup inférieure à $1/3$, n'atteignant même parfois que $1/10$ à peine. Dès lors, l'œil blessé doit être considéré comme perdu et la capacité de travail de l'ouvrier comme notablement et définitivement diminuée, quoi qu'en dise Feilchenfeld. (De l'examen fait, par cet auteur, de 81 blessés, il résulterait que, dans la plupart des cas, la perte complète d'un œil a réduit à peine la capacité de travail, même si la vision de l'autre œil était inférieure à la normale. Le blessé, d'après lui, peut même à la longue se livrer à des travaux de précision où la vision stéréoscopique semble indispensable). D'ailleurs, « la jurisprudence, après des hésitations, a été unanime à considérer la perte d'un œil comme une incapacité permanente et partielle, alors même que le travail de l'ouvrier n'exigeait pas absolument l'emploi des deux yeux. » (Thèse Lévy.)

L'ouvrier qui, par suite d'un traumatisme de l'œil survenu au cours de son travail, se présentera à nous avec une blessure « consolidée », suivant le terme juridique, sous forme de rétinite, rétino-choroïdite de la région maculaire ou d'atrophie papillaire, aura donc droit, par application de la loi du 9 avril 1898 sur les accidents du travail, à l'indemnité allouée à l'incapacité partielle et permanente, c'est-à-dire à une rente égale à la moitié de la réduction que l'accident aura fait subir à son salaire.

D'une manière générale, les tribunaux évaluent de 30 à 45 % la réduction que la perte d'un œil fait subir à la capacité ouvrière.

Qu'on nous permette, à ce sujet, de dire qu'il serait juste, dans l'évaluation de l'incapacité, de tenir compte de la vision particulière exigée par la profession de l'accidenté : certaines

occupations nécessitant la vision binoculaire et stéréoscopique avec un sens précis du relief (lapidaires, bijoutiers...), pendant que d'autres s'accommoderont fort bien de la vision monoculaire (charretiers, ouvriers agricoles). Les ouvriers de cette dernière catégorie, en perdant un œil, subiront sans doute un grave dommage, mais leur capacité de travail se trouvera beaucoup moins réduite que celle des premiers. Malheureusement, ces considérations, fort justes, sont d'une application très difficile dans la pratique.

De nos recherches personnelles et des travaux des auteurs qui se sont occupés d'autres lésions du fond de l'œil (décollement de la rétine, déchirure de la rétine et de la choroïde), il résulte que les altérations graves et durables des membranes profondes, sans être très fréquentes, peuvent cependant se manifester à la suite de traumatismes en apparence insignifiants. Nos observations montrent, en outre, que ces lésions, loin de se constituer toutes immédiatement après l'accident ou dans les quelques jours qui suivent, mettent souvent des mois et des années à s'installer d'une façon définitive.

Ces aggravations des blessures qui paraissent bénignes ne sont d'ailleurs pas limitées uniquement au pôle postérieur; les complications du côté du segment antérieur sont plus nombreuses peut-être (kératite à hypopyon, iritis, cataracte...); elles laissent souvent des altérations durables; seulement elles sont plus faciles à constater et le lien qui les rattache au traumatisme plus évident, plus aisé à saisir.

En présence de ces complications tardives des contusions légères du globe oculaire, sur lesquelles Dransart a si judicieusement attiré l'attention dans son rapport à la Société française d'ophtalmologie (séance de juin 1904), le médecin appelé à constater l'état oculaire d'un accidenté du travail et à se prononcer sur les suites probables de l'accident se trouve dans une situation délicate. De l'avis de Péchin, de Lapersonne, Yvert, Dransart, le médecin traitant, et surtout le spécialiste chargé d'une expertise médico-légale, doit toujours réserver autant que possible son pronostic. Le directeur de l'Assistance publique,

dit Yvert, recommande de terminer ainsi les certificats concernant les accidents du travail ; « Le soussigné déclare qu'en l'état actuel il est impossible de pronostiquer les suites probables de l'accident et d'indiquer à quelle époque il sera possible d'en connaître les résultats définitifs. »

Examinons un peu le cas du praticien donnant ses soins à l'ouvrier qui a subi un traumatisme oculaire pendant son travail. Le blessé, de par la loi du 9 avril 1898, est soigné aux frais de son patron ou de la Compagnie d'assurance représentant ce dernier jusqu'à ce que sa blessure soit « consolidée », c'est-à-dire guérie ou du moins susceptible d'être modifiée en bien ou en mal ; si la blessure lui laisse une infirmité permanente, l'ouvrier reçoit alors une rente dont le montant est réglé suivant la gravité de l'infirmité. Or, les accidents oculaires sont certainement ceux qui donnent lieu, le plus souvent, aux contestations entre patrons et ouvriers. Il est si facile de simuler ou d'exagérer des troubles fonctionnels de l'œil, Nieder n'a-t-il pas établi, en 1884, que depuis l'application en Allemagne de la loi humanitaire de protection de l'ouvrier, le nombre de cas de diminution de la vision par traumatisme avait doublé ! Placé ainsi entre deux volontés absolument contraires, d'une part l'ouvrier qui, souvent mal conseillé, s'efforcera de simuler une très mauvaise vision pour obtenir le maximum d'indemnité et, d'autre part, la Compagnie d'assurance qui tâchera de réduire l'allocation au minimum, le médecin, même s'il est au service d'une Compagnie, devra se montrer absolument intègre, absolument impartial, ne se laissant solliciter ni par l'une ni par l'autre partie. Il se bornera à tirer d'un examen minutieux du blessé les seules conclusions qu'il soit possible de formuler en toute conscience, et ainsi sauvegardera à la fois, sans s'en préoccuper, les intérêts de l'ouvrier et ceux de la Compagnie.

a) Il défendra les droits de l'ouvrier en établissant nettement, dans les cas exceptionnels comme ceux qui ont fait le sujet de ce travail et dans les cas analogues, l'origine traumatique de lésions qui, vraisemblablement, ne peuvent être attribuées à aucune autre cause. Il tiendra compte, dans l'indemnité pro-

posée pour son client, non seulement de la perte absolue de l'œil devenu inutile, mais aussi des troubles fonctionnels qui résultent de ce fait dans l'autre œil, troubles fonctionnels signalés pour la première fois par M. le Professeur Badal et qui consistent en ce que l'œil indemne, habitué à fonctionner de concert avec l'autre œil et privé subitement de son concours, donne une fausse projection des objets; le sujet a perdu le sens stéréoscopique et par suite n'a plus que des notions très approximatives sur la situation des objets dans l'espace : un tapissier, par exemple, ne verra plus bien ses clous et donnera des coups de marteau à côté. Le médecin devra faire état de ce facteur dans l'évaluation de l'incapacité et amener ainsi la Compagnie responsable à réparer le dommage causé par le traumatisme.

De plus, étant donnée la lenteur avec laquelle se développent souvent ces lésions tout à fait sérieuses du fond de l'œil, qui peuvent n'apparaître que plusieurs années après le traumatisme auquel elles sont légitimement imputables, les médecins devraient s'efforcer d'obtenir une modification de l'article 19 de la loi du 9 avril 1898 disant : « La demande en revision de l'indemnité, fondée sur une aggravation ou une atténuation de l'infirmité de la victime, ou son décès par suite des conséquences de cet accident, est ouverte pendant trois ans à dater de l'accord intervenu entre les parties ou de la décision définitive ». Il est évident que cette disposition de la loi est très souvent insuffisante; en attendant une modification, les médecins ne sauraient être assez réservés dans leurs pronostics sur les suites probables des blessures qui peuvent subitement s'aggraver au moment où on s'y attend le moins. Voilà, pensons-nous, le rôle du médecin vis-à-vis de l'ouvrier; sans aucun parti pris, il fait valoir seulement les prétentions justifiées de l'accidenté contre la Compagnie d'assurance responsable.

b) Mais « la Compagnie n'a pas seulement des devoirs, elle a aussi des droits. Elle doit, il est vrai, réparer le préjudice causé par le traumatisme, mais elle n'est pas tenue des maladies antérieures ou concomitantes »; et à l'appui de cette assertion, de Micas cite plusieurs exemples d'accidentés ayant

cherché à attribuer à des contusions éprouvées pendant leur travail des lésions congénitales ou précédemment acquises ; dans ces quelques cas le jeu des blessés avait été découvert grâce à des renseignements précis qu'on avait pu obtenir, de différentes façons, sur leur état antérieur. Et cependant, sans être pessimiste, nous croyons qu'ils ne sont pas excessivement rares, malheureusement, les cas où l'ouvrier, par intérêt, soit de lui-même, soit sous l'influence des mauvais conseils qui, trop souvent, hélas ! ne lui sont pas ménagés dans son entourage, s'efforcera de mettre sur le compte d'un accident des lésions anatomiques du fond de l'œil déjà existantes, exagérera des troubles fonctionnels dus au traumatisme ou même les simulera complètement. Nous mettrons à part les faits d'hystéro-traumatisme oculaire, bien connus aujourd'hui, et qui sont considérés comme créant une incapacité plus ou moins absolue et de durée variable avec les phénomènes fonctionnels présentés. Quant aux autres troubles précédemment cités, le médecin traitant ou l'expert, pour établir la préexistence des lésions à l'accident, aurait besoin de se documenter auprès de l'entourage ou auprès des personnes qui ont donné leurs soins au sujet antérieurement au traumatisme, soit en particulier, soit dans les établissements hospitaliers. Or, dans les expertises médico-légales, on n'a pas le droit de faire état de renseignements recueillis en dehors des pièces qui sont soumises par le tribunal ; les fiches d'hôpital, par exemple, ne doivent pas être consultées. C'est du moins ce qui découle du passage de la loi du 22 mars 1902, ajouté à l'article 17 de la loi du 9 avril 1898 : « Toutes les fois qu'une expertise médicale sera ordonnée, soit par le juge de paix, soit par le tribunal, soit par la Cour d'appel, l'expert ne pourra être le médecin qui a soigné le blessé, ni un médecin attaché à l'entreprise ou à la Société d'assurance à laquelle le chef de l'entreprise est affilié. »

Ainsi donc, un premier médecin expert, parce qu'il n'aura pas sur le malade des données suffisantes, pourra hésiter à se prononcer dans les cas difficiles, d'où la nécessité d'une nouvelle expertise.

Pourrait-on éviter les contestations de ce genre entre les ouvriers blessés et les Compagnies d'assurance? Pourrait-on, en un mot, établir d'une façon indiscutable l'origine exclusivement traumatique d'une lésion oculaire? Nous croyons assez volontiers qu'on devrait arriver à la certitude presque absolue. Il suffirait d'adopter et de mettre en pratique un principe déjà préconisé successivement par de Micas et de Lantsheere, à savoir : l'examen complet des yeux du blessé au moment de l'accident, voire même l'examen corporel complet. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ici les motifs invoqués par de Lantsheere : « Dans tout traumatisme oculaire un examen complet est nécessaire aussitôt après l'accident : 1° pour s'assurer qu'il n'existe pas de complications récentes dans les membranes profondes ou dans les membranes externes, et être fixé sur la valeur des fonctions visuelles ; 2° pour déterminer les lésions éventuelles, congénitales ou acquises, antérieures à l'accident actuel en cause et dont le blessé pourrait se prévaloir pour réclamer une rente d'incapacité professionnelle. »

En somme, voici quelle devra être la conduite du médecin appelé à constater, aussitôt après l'accident, l'état d'un blessé qui a subi un traumatisme oculaire.

1° Avant tout examen, il exigera, suivant la recommandation de de Lapersonne, une attestation écrite de l'ouvrier qui l'a librement choisi, l'autorisant formellement à pratiquer l'examen nécessaire, afin de ne pouvoir être accusé par la suite d'avoir, par ses manœuvres, aggravé les lésions existantes. Si le malade est à l'hôpital ou dans une clinique particulière, le médecin de la Compagnie ou l'expert nommé par le tribunal ou la cour, chargé d'examiner le blessé, ne devront faire leurs constatations et surtout ne défaire les pansements qu'en présence du chef de service, afin de n'être pas exposés par la suite à se voir accusés d'avoir provoqué une aggravation de l'état morbide par un examen intempestif.

2° Ceci fait, il pratiquera ou fera pratiquer par un spécialiste compétent l'examen oculaire complet du malade : examen objectif (à la lumière directe, à l'éclairage oblique, à l'ophtalmoscope,

mesure de la réfraction); examen fonctionnel (acuité visuelle et champ visuel). Cet examen fonctionnel, très important, qui permit dans un cas remarquable au professeur Badal de découvrir une amblyopie alcôolo-nicotinique certaine chez un sujet qui accusait une ophtalmie sympathique, prête à la simulation et à l'exagération: il faudra s'en méfier.

3° Il procédera alors à l'examen corporel, s'assurera, en outre, que son malade n'a aucune diathèse ni maladie infectieuse, examinera les urines afin de savoir si elles ne contiennent ni sucre ni albumine.

Tous les détails relevés seront soigneusement notés dans le certificat délivré au malade. Dès lors, il est évident que s'il n'a enregistré que des résultats négatifs, le médecin sera en droit d'attribuer uniquement au traumatisme les désordres oculaires qui se manifesteront par la suite; si au contraire ses recherches ont été positives, il s'efforcera d'établir aussi exactement que possible les influences respectives de l'état pathologique antérieur et du traumatisme sur les troubles ultérieurs.

De cette façon, seulement, seront sauvegardés à la fois les droits de l'ouvrier et les droits des Compagnies d'assurance. Comme ces dernières ont tout intérêt à connaître très exactement l'état des blessés au moment de l'accident, pour ne pas s'exposer à leur allouer des rentes auxquelles ils n'ont pas droit, il nous semble que les Compagnies surtout, au lieu de se récrier contre un examen ophtalmoscopique porté sur un mémoire d'honoraires par l'oculiste de l'ouvrier au sujet d'un traumatisme insignifiant, devraient, au contraire, exiger un premier examen très détaillé de leurs malades, qu'on ne verrait plus alors attribuer à un accident des lésions préexistantes. Elles pourraient aussi faire surveiller ensuite leurs assurés par des médecins inspecteurs: ceux-ci suivraient l'évolution de la maladie, en fixeraient par écrit les différentes phases et veilleraient à ce que des aggravations volontaires ou des affections intercurrentes ne puissent être rapportées au traumatisme.

Donc, 1° dans l'intérêt des deux parties en présence, examen oculaire complet du blessé au moment de l'accident et avant de délivrer un certificat de guérison ou de « consolidation ».

2° Dans l'intérêt des Compagnies, examen complet de l'ouvrier au moment de son entrée chez un nouveau patron et de son admission à l'assurance. M. Antonelli, dans une communication du 3 décembre 1901, demandait à la Société d'ophtalmologie de Paris d'adresser une note aux Sociétés d'assurances pour leur indiquer les avantages qu'elles pourraient retirer de l'examen préalable de la vision chez tous les candidats à l'assurance. M. Koenig pense que la Société d'ophtalmologie n'a pas à intervenir dans ce sens et qu'il appartient aux Compagnies de prendre d'elles-mêmes l'initiative d'une mesure dont elles n'ignorent pas les avantages, mais il partage entièrement les vues de M. Antonelli. On évitera ainsi, le plus possible, les faits scandaleux signalés par de Micas, d'ouvriers ayant déjà obtenu une rente pour incapacité permanente partielle, résultant d'un premier accident, et qui, parce qu'ils n'ont pas de lésions apparentes très manifestes et ne sont pas soumis à un examen médical à leur arrivée, prendront du travail chez un nouveau patron qui n'a aucune connaissance de leur état antérieur; ils profiteront alors de la moindre contusion pour mettre sur le compte de cet accident leurs lésions déjà anciennes, s'ils ne sont pas soumis à un examen immédiat très minutieux, et se faire octroyer par suite une seconde indemnité. On nous objectera sûrement que les ouvriers de cette mentalité sont peut-être l'exception, et nous consentons très volontiers à le croire; il n'en reste pas moins vrai qu'on a pu trouver un certain nombre d'exemples de ce genre. Le patron et les Sociétés d'assurance responsables ont donc le droit de se mettre en garde contre ces revendications injustifiées; ils ne le pourront qu'en soumettant leurs employés à un examen médical très sérieux avant de les incorporer.

3° Puisqu'il est indéniable qu'à des traumatismes de l'œil sans gravité apparente peuvent succéder des altérations importantes de cet organe, en particulier des lésions variées des membranes profondes, souvent d'un pronostic sombre, lésions qui constituent un état d'incapacité parfois totale de travail; nous croyons que tous les directeurs d'ateliers et de chantiers où

L'employé se trouve particulièrement exposé à des contusions oculaires devraient s'efforcer de découvrir des moyens efficaces de protection pour les yeux de leurs ouvriers. Les lunettes protectrices, si répandues aujourd'hui, et dont les chauffeurs d'automobiles, exposés aux poussières des routes, apprécient spécialement les avantages, nous semblent un excellent moyen qu'on devrait s'efforcer d'adapter aux besoins des différentes professions où l'ouvrier est particulièrement sujet aux traumatismes oculaires par éclats de métal, de bois, de pierre.

TRAITEMENT

Si le pronostic des lésions inflammatoires du fond de l'œil est si sombre, c'est que nous sommes très mal armés pour les combattre. De tous les traitements essayés, aucun ne donne d'amélioration bien appréciable. Repos absolu des yeux; collyre à la cocaïne s'il y a quelques phénomènes douloureux; frictions mercurielles, ventouses, vésicatoires, émissions sanguines au niveau des tempes; injections sous-conjonctivales de cyanure de mercure; iodure de potassium à l'intérieur: telles sont les principales ressources de la thérapeutique dans ces cas désespérés.

CONCLUSIONS

1° De nos observations il résulte que des traumatismes, en apparence bénins, du segment antérieur de l'œil peuvent provoquer des lésions inflammatoires du pôle postérieur chez des sujets absolument sains.

2° Ces lésions, ce sont soit des névrites optiques avec atrophie papillaire consécutive, soit des plaques de chorio-rétinite : ces dernières siègent ordinairement au niveau ou dans le voisinage de la macula. Elles surviennent plus ou moins tardivement.

3° On les rencontre également à tout âge, dans toutes les professions. Elles sont dues à la contusion de l'œil par un corps quelconque, le plus souvent un petit fragment de métal, de pierre, de verre, quand il s'agit d'accidents du travail.

4° Ces lésions inflammatoires localisées sont assez difficiles à expliquer. Elles semblent résulter d'une transmission, au pôle postérieur, par l'intermédiaire du vitré, du choc reçu sur le segment antérieur. Le traumatisme supporté ainsi par les membranes profondes ébranle plus ou moins les éléments nerveux de la rétine et la choroïde et entraîne des phénomènes réactionnels : après une constriction de courte durée, il se produit un relâchement paralytique des vaisseaux de la choroïde, d'où un exsudat entre la rétine et la choroïde, qui caractérise l'œdème rétinien ; si la réaction est plus accentuée, au lieu d'un simple œdème nous

verrons apparaître des processus inflammatoires qui pourront intéresser les deux membranes.

Cette transmission du traumatisme antérieur sera d'autant plus parfaite que la tension oculaire sera plus grande. La macula, qui est le point le moins résistant de la rétine, sera lésée de préférence. Quant à l'inflammation du nerf optique, dans ces mêmes cas où il n'y a aucune altération de la charpente osseuse de l'orbite, elle s'explique soit par le même mécanisme, soit par tiraillement dû à une luxation passagère du globe oculaire.

5° En raison de leur rareté, on ne pourra affirmer l'origine traumatique de ces lésions qu'à la suite d'un examen très minutieux du malade (rechercher le sucre et l'albumine surtout dans les urines).

6° Les lésions inflammatoires du fond de l'œil sont toujours d'un pronostic grave. Elles réduisent considérablement l'acuité visuelle, et par suite la capacité de travail. Au point de vue des accidents du travail et dans l'application de la loi du 9 avril 1898, il importe d'établir nettement le rapport qui existe entre la lésion et le traumatisme, car un accidenté, mal intentionné, pourrait chercher à mettre sur le compte de son accident des lésions anciennes, latentes. Pour faciliter la tâche de l'expert qui dans ces cas complexes pourrait hésiter à se prononcer, et pour lui permettre de trancher avec justice les différends qui s'élèvent souvent à ce sujet entre le blessé et la Compagnie d'assurance, nous estimons qu'il serait bon de faire subir à l'ouvrier un premier examen avant l'embauchage et dont on consignerait le résultat dans une fiche ; ou tout au moins, de constater par un examen complet l'état oculaire du blessé au moment de l'accident, afin d'établir facilement, par la suite, la part du traumatisme dans les désordres qui pourraient survenir. En tout cas, l'oculiste consciencieux appelé à examiner un accidenté du travail, même pour un simple corps étranger de la cornée, a le devoir, dans l'intérêt de son client, de pratiquer un examen ophtalmoscopique attentif, et nous espérons que les

Compagnies d'assurance, au lieu de contester les honoraires attribués à cet examen spécial, inutile en apparence pour elles, en arriveront à se convaincre de sa nécessité dans leur propre intérêt et l'exigeront systématiquement.

Vu, bon à imprimer :
Le Président de la Thèse,
BADAL.

Vu : *Le Doyen,*
A. PITRES.

Vu, et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 14 décembre 1908.

Le Recteur de l'Académie,
R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

1856. ARLT. — Traumatistische Retinalamblyopie und Amaurose. Die Krankheiten des Augens, III, s. 103.
1865. MACKENZIE. — Traité pratique des maladies de l'œil. Lésions traumatiques de la rétine, t. III, p. 236.
1873. BERLIN. — Zur sogenannten Commotio retinae. *Klin. Monatsbl. f. Augenh.*, XI, p. 42.
1875. GALEZOWSKI. — Traité des maladies des yeux.
HIRSCHBERG. — Ueber Verletzungen des Augens. *Berl. klin. Woch.*, s. 299.
1880. NETTLESHIP. — Clinical lecture on some effects of blows upon the eyeball. *The Lancet*, I, p. 944.
1883. DEBIERRE. — *Archives de médecine et de pharmacie militaires*.
SCHMIDT-RIMPLER. — Zur Kenntniss einiger Folgezustände der contusio bulbi. *Arch. f. Augenh.*, XII, s. 135.
1884. DE LAPERSONNE et VASSAUX. — Des altérations pigmentaires de la rétine consécutives à un traumatisme de l'œil. *Arch. d'ophth.*, Paris, IV, p. 86-101.
1886. NETTLESHIP. — Central changes in retina and choroïd remaining after a blow on the eye. *Oph. Hosp. rep.* London, XI, p. 59.
1887. OSTWALT. — Klin. Bemerk. zur Commotio retinae. *Centralbl. f. Augenh.*, XI, s. 33 et 72.
1889. HUTCHINSON (J.). — Une forme de rétino-choroïdite due à une contusion de l'œil. *Opht. Soc.*, 2 mai.
MEYER. — Ueber die Erkrank. der Mac. lnt. des Netzhaut. Thèse de Zurich.
DE WECKER et LANDOLT. — Traité complet d'ophtalmologie. Commotion de la rétine, t. IV, p. 498.
1892. MACKROKI. — Zur Symptomatologie der Commotio retinae. *Arch. f. Augenh.*, XXIV, s. 244.
1894. HERRNHEISER et PICK. — Ueber die Veränderungen der inneren Augenhäute bei kleinen experimentellen Verwundungen. *Berl. klin. Woch.*, XLIV, p. 1032.

1896. RIOBLANC. — Plaie contuse superficielle du cul-de-sac palpébral inférieur droit, atrophie papillaire consécutive. *Province médicale*, Lyon, t. X, p. 281-284.
- TRUC et VALUDE. — Nouveaux éléments d'ophtalmologie. Blessures et commotion de la rétine, t. II, p. 342.
1897. ADAMÜCK. — *Arch. f. Augenh.*, p. 114-128.
- LINDE. — *Centralblätter für Augenheilkunde*, avril.
- NORMANN HANSEN. — Etudes sur la contusion de l'œil. *Ann. d'ocul.*, septembre.
1898. BÄCK (S.). — Experimentell-histologische Untersuchungen über Contusio bulbi. *Arch. f. Opht.*, 1898-1899, Bd XLVII, s. 82-107.
- BUCHANAN (Leslie). — Lésions rétinienne de la région maculaire après traumatisme. *Opthalm. Review*, p. 105.
- DENIG. — Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. S. Bäck : « Experimentell-histologische Untersuchungen über Contusio bulbi ». *Arch. f. Opht.*, Leipzig, Bd XLVII, s. 678-681.
- GUNSBURG. — Symptomatologie des lésions traumatiques du nerf optique. *Westnik Ophthalmology*.
1899. BÄCK. — Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Dr. Denig. *Arch. f. Opht.*, Bd XLVIII, s. 470-472.
- JOCQS. — *Revue générale d'ophtalmologie*.
- MASSELOIN. — Rupture de la choroïde à la suite d'un coup de revolver. *Ann. d'ocul.*
- MEYER. — Déchirure de la rétine et de la choroïde à la suite d'un coup de revolver *Revue gén. d'opht.*, janvier.
1900. HAAB. — Die traumatische Durchlöcherung der macula lutea. *Zeits. f. Augenh.*, III, s. 113.
- KUHNT. — « Retinitis atrophicans centralis ». Ueber eine eigenthüml. Veränder. der Netzhaut ad maculam. *Zeits. f. Augenh.*, III, s. 103.
- PÉCHIN. — Atrophie optique traumatique. Rapport au XIII^e Congrès international (section d'ophtalmologie), Paris, et dans *Revue d'ophtalmologie*.
- STEPHENSON. — *British medical Journal*, 13 janvier.
1901. ANTONELLI. — Intérêt de l'examen oculaire des candidats pour les Compagnies d'assurance contre les accidents de travail. Communication à la Société d'ophtalmologie de Paris, oct.-nov.-déc.
- FUCHS. — *Zeitsch. f. Augenh.*, Bd VI.
- GORECKI. — Les accidents du travail concernant l'appareil de la vision au point de vue hygiénique et médico-légal. Thèse de Paris 1901.

1901. HARMANN. — Société d'ophtalmologie du Royaume-Uni, juillet-octobre.
 LANG. — Transactions ophtalmology Society, XXI.
 LAWFORD. — Transactions ophtalmology Society, XXI.
 LAWFORD. — Société d'ophtalmologie du Royaume-Uni.
1902. FEILCHENFELD (W.). — *Zeits. für Augenh.*, Bd XV.
 GARR (Major). — Société de l'hôpital ophtalmique de Will. N. Y.
 DE LAPERSONNE (F.). — Examen des yeux au point de vue médico-légal (accidents du travail). *Presse médicale*, décembre.
 LAWFORD. — Lésions chorio-rétiniennes par contusion. British medical Association.
 LEE (Charles). — Lésions chorio-rétiniennes par contusion. British medical Association.
 LÉVY (Léon). — Les ruptures isolées de la choroïde. Thèse de Paris.
 PAGENSTECHER. — Zwei Fälle von Traum. Retinayeränd. *Archiv für Opht.*, LV, p. 133-142.
 REIS W. — (Bonn.). — *Zeits. für Augenh.*, Bd XV.
 TROUSSEAU (A.). — Comment prévenir les traumatismes oculaires ? *Journal des praticiens*, Paris 1902, t. XVI, p. 227-229.
 YARR (Major). — Lésions chorio-rétiniennes par contusion. British medical Association.
1903. HOLDEN (Ward). — Un cas d'affection maculaire traumatique. Académie de médecine de New-York, 21 décembre.
 LAGRANGE. — Précis d'ophtalmologie (2^e édition).
 NAGEL (C. S. G.). — *Occidental medical Times*.
 YVERT. — Les blessures de l'œil et la loi sur les accidents du travail. *Recueil d'opht.*, février, p. 65.
 ZIEGLER. — Wills'Hosp. opht. Society, novembre.
1904. BAUDRY. — Etude médico-légale sur les traumatismes de l'œil et de ses annexes.
 DRANSART. — Complications tardives des contusions légères du globe oculaire. Leur importance au point de vue médico-légal. Société française d'ophtalmologie, juin.
 ROCKLIFFE. — Névrite optique consécutive à une contusion de l'œil. Transactions ophtalmology Society, XXIV.
 TEILLAIS. — Un cas d'atrophie du nerf optique à la suite d'un léger coup sur l'œil. Soc. fr. d'opht., juin.
1905. BAUDRY. — Blessures de l'œil à la suite d'accidents du travail. Simulation et aggravation volontaires. *Arch. d'opht.*, août-septembre.
 EVANS. — *Brit. med. Journ.*

1905. FRIDENBERG. — *Arch. f. Opht.*, LXII.
LOHMANN. — *Arch. f. Opht.*, LXII, heft 2, s. 227-249.
TESTUT. — Anatomie descriptive, t. III.
WISSELINK. — *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, p. 385.
1906. FUCHS. — Manuel d'ophtalmologie ; édition française par Leplat et Lacompte.
HERMANN. — Thèse de Leipzig 1906.
KNAPP. — Transactions of the American opht. Soc.
LAGRANGE et VALUDE. — Lésions de la rétine par contusion. Encyclopédie française d'ophtalmologie, p. 942.
LE ROUX (H.). — Atrophie optique et paralysie du droit interne d'origine traumatique. *Clinique ophtalmologique*.
MENEGHELLI. — Un caso di scotoma annulare da rottura della coroïde della retina. *Annali di Ottalmologia*, 324-406.
DE MICAS. — De l'importance de l'examen oculaire complet du blessé au moment de l'accident du travail. *Recueil d'ophtalmologie*, p. 129.
VALLÉ. — Circulaire de VALLÉ, garde des sceaux : Application de la loi sur les accidents du travail. *Bulletin officiel du Syndicat des médecins de la Seine*.
WEILL. — *Zeits. f. Augenh.*, p. 140.
1907. BASSO. — Sulla oftalmoplegia traumatica interna da colpi contundenti del globo oculare. *Annali di Ottalmologia*, fasc. 9-10-11, p. 730.
CANQUE. — Recherches sur le traumatisme et en particulier sur les états de commotion de l'œil. Thèse de Paris 1907.
FROMAGET. — Ophtalmie sympathique grave (rétino-choroïdite séreuse), dix-huit jours après un traumatisme insignifiant. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 5 mai.
DE LANTSHEERE (M.). — De la nécessité de l'examen complet des yeux dans les traumatismes oculaires. *Recueil d'opht.*, p. 523.
1908. CAILLAUD. — Guide du médecin oculiste dans les accidents du travail. Rousset, éditeur à Paris ; et dans *Clinique ophtalmologique*.
KALT. — Un cas de scotome annulaire, périmaculaire, traumatique. Société d'ophtalmologie de Paris, 10 mars.
MAY (Charles-H.). — Rétinite et contusion de la rétine. Manuel des maladies de l'œil, 4^e édit. traduite et annotée par le docteur Bonin, p. 242 et 250.

